RAV1110K-KC
RAV1110KR-KRC
RAV1120-C-RAV1125-C
RAV1125M-MC

SOLLEVATORE A CILINDRI INTERRATI
LIFT WITH RECESSED CYLINDERS
STEMPELHEBEBÜHNE
PONT ELEVATEUR A VERINS ENTERRES
ELEVADOR A CILINDROS SOTERRADOS

0492-M001-2

Istruzioni originali
Translation of the original instructions
Übersetzung der Originalanleitung
Traduction des instructions originales
Traducción de las instrucciones originales

Manuale valido per i seguenti modelli:

RAV1110K
RAV1110KC
RAV1110KR
RAV1110KRC
RAV1120
RAV1120C
RAV1125
RAV1125C
RAV1125M
RAV1125MC

Redatto da st. gf. Andrea Zuffa

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a
Servizio assistenza tecnica: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italia
Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- For any further information please contact your nearest dealer or speak directly to
Technical services: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italy
Phone (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- Im Zweifelsfall oder bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Händler oder direkt an:
Kundendienst: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio 3, 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italien
Telefon (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au distributeur le plus proche ou directement à:
Service Après-Vente: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - via 1° Maggio 3 - 40037 - Pontecchio Marconi - Bologne - Italie
Tél. (+39) 051 6781511 - Télex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:
Servicio Post-Venta: **RAVAGLIOLI S.p.A.** - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italia
Tel. (+39) 051 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (+39) 051 846349 - e-mail: aftersales@ravaglioli.com

0492-M001-2 – Rev. n° 0 (12-2011)

ATTENZIONE!

- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore.
- Conservarlo, quindi, in luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime la Ravaglioli S.P.A. da ogni responsabilità.

CAUTION!

- This manual is an integral part of the product and must be kept together with the lift throughout its lifetime.
- It should therefore be kept in an easily accessible and familiar place and consulted when in doubt. All product operators must be able to read the manual. Any damage resulting from improper use of the lift and failure to follow the instructions contained in this manual will release Ravaglioli s.p.a. from any liability.

ACHTUNG!

- Diese Anleitung ist ergänzender Bestandteil des Produktes und muss zusammen mit der Hebebühne sorgfältig aufbewahrt werden.
- Die Anleitung in einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahren und bei Bedarf zu Rate ziehen. Alle Bediener des Produktes müssen zwecks Einsichtnahme Zugang zur Anleitung haben. Alle Schäden, die auf Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung oder auf einen unsachgemässen Betrieb der Hebebühne zurückzuführen sind, sind nicht dem Hersteller anzulasten und befreien die Firma RAVAGLIOLI S.p.A. von jeglicher Haftungspflicht.

ATTENTION !

- La présente notice constitue partie intégrante du produit. Elle devra accompagner le pont élévateur pendant tout la durée de son fonctionnement.
- La conserver dans un endroit connu et facilement accessible et la consulter à chaque fois qu'un doute se présente. Tout dommage provoqué par le non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou par une utilisation incorrecte du pont élévateur décline la Société RAVAGLIOLI S.p.A. de toute responsabilité.

¡ATENCIÓN!

- El presente manual constituye una parte integrante del producto, por lo que tendrá que seguir toda la vida operativa del elevador.
- Conservarlo, por lo tanto, en un sitio que conozcan todos, al que se pueda acceder con facilidad y consultarlo cada vez que surjan dudas. Todas las personas que utilizan el elevador tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive de la falta de respeto de las indicaciones que contiene el presente manual, o del uso incorrecto del elevador exime de toda responsabilidad a Ravaglioli S.P.A.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE
SYMBOLS USED IN THE MANUAL
IN DER BEDIENUGSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN
SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE
SIMBOLOGíA UTILIZADA EN EL MANUAL

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SÍMBOLOS
	Sollevamento dall'alto	Lifting from above	Anheben von oben	Levage par le haut	Elevación desde arriba
	Movimentazione con carrello elevatore o transpallets	Moving with fork lift truck or transpallets	Transport mit Gabelstapler oder Handgabelhubwagen	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalettes	Desplazamiento con carretilla elevadora o transpaletas
	Indossare guanti da lavoro	Wear work gloves	Der Arbeit angemessene Handschuhe tragen	Porter des gants de travail	Llevar guantes de trabajo
	Calzare scarpe da lavoro	Wear work shoes	Der Arbeit angemessene Schuhe tragen	Mettre des chaussures de travail	Usar zapatos de trabajo
	Non passare nè sostare sotto carichi sospesi	Do not walk or stay beneath suspended loads	Sich nicht unter aufgehobener Last aufhalten oder durchgehen	Ne pas passer et ne pas s'arrêter au-dessous des charges suspendues	No pasar ni permanecer por debajo de cargas suspendidas
	Personale specializzato	Specialist staff	Qualifiziertes Fachpersonal	Personnel qualifié	Personal especializado
	Pericolo di scariche elettriche	Shock hazard	Gefahr: elektrische Entladungen	Danger d'électrocution	Peligro de descargas eléctricas
	Attenzione!	Caution!	Achtung!	Attention!	¡Atención
	Organi meccanici in movimento.	Working mechanical parts	Mechanische Elemente in Bewegung	Organes mécaniques en mouvement	Órganos mecánicos en movimiento
	Schiacciamento	Crushing	Quetschgefahr	Risques d'écrasement	Aplastamiento
	Obbligo	Obligation	Pflicht	Obligation	Obligación

INDICE

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA
1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
1.1 SISTEMA A UOMO PRESENTE
1.2 DISPOSITIVO CONTRO LA DISCESA ACCIDENTALE
1.3 SIRENA E MICRO AZIONAMENTO SIRENA
1.4 INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI
1.5 PITTOGRAMMI PRESENTI SUL SOLLEVATORE
2. DESTINAZIONE D'USO
3. DATI TECNICI
3.1 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE
4. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI
4.2 COMANDI DEL SOLLEVATORE
4.3 ATTITUDINE ALL'IMPIEGO
5. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE
6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
6.1 SCAVO ED INSTALLAZIONE CASSA
6.2 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE SOLLEVATORE
6.3 MONTAGGIO BRACCI O PEDANINE
6.4 CONTROLLO TENSIONE
6.5 ALLACCIAMENTO ALLA RETE
6.6 VERIFICA CORRETTA SEQUENZA FASI
7. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE
7.1 USO IMPROPRIO DEL SOLLEVATORE
7.2 USO DI ACCESSORI
7.3 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO
7.4 PRECAUZIONI D'USO
7.5 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONE
8. INCONVENIENTI
9. MANUTENZIONE
9.1 GUIDE PORTANTI
10. ACCANTONAMENTO
10.1 ROTTAMAZIONE
11. IMPIANTO ELETTRICO
11.1 IMPIANTO IDRAULICO
11.2 IMPIANTO PNEUMATICO
12. TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
13. RAPPORTO DI INSTALLAZIONE - VISITA PERIODICA - MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
14. DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

CONTENTS

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS
1. SAFETY DEVICES
1.1 "MAN PRESENT" SYSTEM
1.2 DEVICE TO PREVENT ACCIDENTAL DESCENT
1.3 ALARM AND ALARM ACTIVATION MICROSWITCH
1.4 INDICATION OF OUTSTANDING RISKS
1.5 PICTOGRAMS ON LIFT
2. USE FOR WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED
3. TECHNICAL DATA
3.1 PRE-INSTALLATION AND MOVEMENT
4. DESCRIPTION F THE LIFT
4.1 MAIN TECHNICAL FEATURES
4.2 LIFT CONTROLS
4.3 SUITABILITY FOR USE
5. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION
6. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION
6.1 EXCAVATION AND CASE INSTALLATION
6.2 LIFT MOVEMENT AND INSTALLATION
6.3 ARMS AND SUPPORT PLATES ASSEMBLING
6.4 VOLTAGE CHECK
6.5 CONNECTING UP TO THE MAINS
6.6 PHASE SEQUENCE CHECK
7. INSTRUCTIONS FOR USING THE LIFT
7.1 IMPROPER USE OF THE LIFT
7.2 USE OF ACCESSORIES
7.3 STAFF TRAINING
7.4 IMPORTANT CHECKS TO BE MADE
7.5 DESCRIPTION AND FUNCTION OF COMMANDS
8. TROUBLE SHOOTING
9. MAINTENANCE
9.1 SUPPORT GUIDES
10. STORAGE
10.1 SCRAPPING
11. ELECTRICAL INSTALLATION
11.1 HYDRAULIC SYSTEM
11.2 PNEUMATIC SYSTEM
12. SPARE PARTS TABLES
13. INSTALLATION REPORT - PERIODICAL VISIT - UNSCHEDULED MAINTENANCE AND REPAIRING
14. MACHINE IDENTIFICATION DATA

INHALTSVERZEICHNIS

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
1.1 TOTMANNSYSTEM
1.2 EINRICHTUNG GEGEN ZUFÄLLIGES ABSENKEN
1.3 SIRENE UND SIRENENAUSLÖSEMIKROSCHALTER
1.4 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN
1.5 AUF DER HEBEBÜHNE VORHANDENE GEFAHRENZEICHEN
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
3. TECHNISCHE DATEN
3.1 TRANSPORT UND VORINSTALLATION
4. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE
4.1 TECHNISCHE HAUPTEIGENSCHAFTEN
4.2 STEUERUNGEN DER HEBEBÜHNE
4.3 BETRIEBSTÜCHTIGKEIT
5. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT
6. INSTALLATIONSANWEISUNGEN
6.1 GRUBE UND INSTALLATION DES KASTENS
6.2 BEWEGUNG UND INSTALLATION DER HEBEBÜHNE
6.3 EINBAU AUSLEGER UND AUFNAHMEN
6.4 KONTROLLE DER SPANNUNG
6.5 NETZANSCHLUSS
6.6 PRÜFEN DER KORREKTEN PHASENSEQUENZ
7. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE
7.1 UNSACHGEMÄSSE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE
7.2 GEBRAUCH VON ZUBEHÖRTEILEN
7.3 SCHULUNG DES BEDIENPERSONALS
7.4 VORSICHTSMASSNAHMEN
7.5 DIE STEUERUNGEN UND IHRE FUNKTIONEN
8. BETRIEBSSTÖRUNGEN
9. WARTUNG
9.1 TRAGENDE FÜHRUNGSKOLBEN
10. EINLAGERUNG
10.1 VERSCHROTTUNG
11. SCHALTPLAN
11.1 HYDRAULIKANLAGE
11.2 DRUCKLUFTANLAGE
12. ERSATZTEILELISTEN
13. INSTALLATIONSBERICHT - PERIODISCHER KUNDENBESUCH - AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN
14. KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE

INDEX

0. NORMES GENERALES DE SECURITÈ
1. DISPOSITIFS DE SECURITE
1.1 SYSTEME DE SECURITE “HOMME MORT”
1.2 DISPOSITIF DE SECURITE CONTRE LA DESCENTE ACCIDENTELLE
1.3 AVERTISSEUR SONORE ET MICRORUPTEUR POUR L'ACTIONNEMENT DE L'AVERTISSEUR SONORE
1.4 INFORMATIONS SUR LES RISQUES RÉSIDUELS
1.5 PICTOGRAMMES PRÉSENTS SUR L'ÉLÉVATEUR
2. DESTINATION D'USAGE
3. DONNEES TECHNIQUES
3.1 DEPLACEMENT ET PRE-INSTALLATION
4. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
4.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES
4.2 COMMANDES DU PONT ELEVATEUR
4.3 APTITUDE A L'EMPLOI
5. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMALES REQUISES POUR LA ZONE D'INSTALLATION
6. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION
6.1 TRANCHÉE DE FONDATION ET INSTALLATION DE LA CASSETTE
6.2 MANUTENTION ET INSTALLATION DE L'ÉLÉVATEUR
6.3 MONTAGE DES BRAS OU CHEMINS DE ROULEMENT
6.4 CONTRÔLE DE LA TENSION
6.5 CONNEXION AU RÉSEAU
6.6 VÉRIFICATION SÉQUENCE PHASES
7. MODE D'EMPLOI DU PONT ELEVATEUR
7.1 UTILISATION INCORRECTE DU PONT ELEVATEUR
7.2 UTILISATION D'ACCESSOIRES
7.3 FORMATION DU PERSONNEL PREPOSE
7.4 PRECAUTIONS POUR L'EMPLOI
7.5 IDENTIFICATION ET FONCTION DES COMMANDES
8. PANNES EVENTUELLES
9. ENTRETIEN
9.1 GLISSIERES PORTANTES
10. STOCKAGE
10.1 MISE A LA FERRAILLE
11. INSTALLATION ELECTRIQUE
11.1 INSTALLATION HYDRAULIQUE
11.2 INSTALLATION PNEUMATIQUE
12. PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
13. RAPPORT D'INSTALLATION - CONTROLE PERIODIQUE - INTERVENTIONS D'ENTRETIEN SPECIAL ET REPARATIONS
14. DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

ÍNDICE

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
1.1 SISTEMA “HOMBRE MUERTO”
1.2 DISPOSITIVO CONTRA EL DESCENSO ACCIDENTAL
1.3 SIRENA Y MICROINTERRUPTOR DE ACTIVACIÓN SIRENA
1.4 INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUOS
1.5 PICTOGRAMAS EN EL ELEVADOR
2. DESTINACIÓN DE USO
3. DATOS TÉCNICOS
3.1 DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN
4. DESCRIPCION DEL ELEVADOR
4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES
4.2 MANDOS DEL ELEVADOR
4.3 APTITUD PARA EL EMPLEO
5. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN
6. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION
6.1 EXCAVACIÓN E INSTALACIÓN CAJA
6.2 DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN DEL ELEVADOR
6.3 MONTAJE BRAZOS O PLATAFORMAS
6.4 CONTROL DE TENSIÓN
6.5 ENLACE A LA RED
6.6 CONTROL CORRECTA SECUENCIA FASES
7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR
7.1 USO IMPROPIO DEL ELEVADOR
7.2 USO DE ACCESORIOS
7.3 FORMACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO
7.4 PRECAUCIONES DURANTE EL USO
7.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES
8. INCONVENIENTES
9. MANTENIMIENTO
9.1 GUÍAS PORTANTES
10. DESUSO
10.1 REDUCCIÓN A RESIDUOS
11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
11.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
11.2 SISTEMA NEUMÁTICO
12. TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO
13. RELACIÓN DE INSTALACIÓN - CONTROL PERIÓDICO - MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES
14. DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
90 pagine (comprese le copertine)	**90** pages (including cover pages)	**90** Seiten (inkl. Deckblätter)	**90** pages (pages de la couverture inclues	**90** páginas (incluidas las cubiertas)

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo aver letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto.
Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositivi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati.
Seguire inoltre le seguenti indicazioni:
- usare solo accessori e ricambi Ravaglioli;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato;
- controllare che durante la fase di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo; in tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere le cause di emergenza;
- il sollevatore deve essere posizionato sui punti predisposti del veicolo; prima della salita verificare la stabilità del veicolo; verificare durante la fase di salita e discesa il punto di appoggio del veicolo;
- è vietato salire o sostare sugli organi di sollevamento;
- dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "0";
- prima di sollevare verificare con l'adesivo "diagramma di carico" che il carico sia corretto.

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

The lift should only be used by properly trained personnel and only after reading and understanding this manual. The operator must be authorised by the person in charge of the plant.
Tampering with or making changes to the lift and safety devices is forbidden. Failure to comply will result in the manufacturer being released from all liability for any resulting damages.
Also follow these instructions:
- only use Ravaglioli accessories and spares;
- installation must be performed by authorised and professional personnel;
- make sure no hazardous situations occur during up or down movement of the lift. If they do, stop the lift immediately and remedy the causes of the emergency;
- lift shall be positioned onto vehicle special pick-up points; Before lifting, check vehicle stability. During up or down movement, check the vehicle load bearing point;
- standing on the lifting mechanisms is forbidden;
- after lifting, position the switch on "0";
- before lifting, check the load is correct by means of the "load diagram" adhesive.

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Hebebühne darf ausschliesslich von geschultem Fachpersonal bedient werden und erst nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden worden ist. Der Bediener muss zur Bedienung der Hebebühne von der Person autorisiert werden, die die Verantwortung für die Anlage trägt.
Unbefugtes Betätigen und Änderungen an der Hebebühne sowie an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten. Bei Verstoss gegen diese Vorschriften lehnt der Hersteller jede Verantwortung für die daraus entstehenden Schäden ab.
Darüber hinaus sind folgende Verhaltensmassregeln einzuhalten:
- nur Ravaglioli Zubehöre und Ersatzteile verwenden;
- die Hebebühne ist durch autorisiertes Fachpersonal aufzustellen;
- sicherstellen, dass beim Hoch- und Herunterfahren der Hebebühne keine gefährliche Situationen entstehen; ggf. die Hebebühne sofort anhalten und die Gefährdungen beseitigen;
- Die Hebebühne muss an den vorgesehenen Punkten des Fahrzeugs positioniert werden; vor dem Hublauf die Stabilität des Fahrzeugs kontrollieren; während des Hoch- und Herunterfahrens den Aufnahmepunkt des Fahrzeugs kontrollieren;
- Es ist verboten, auf die Hubelemente zu steigen oder sich auf diesen aufzuhalten.
- nach der Hochfahrt den Schalter auf "0" setzen;
- vor dem Anheben des Fahrzeugs durch Einsichtnahme des Klebeschildes "Lastschema" sicherstellen, dass die Last vorschriftsgemäss ist.

0. NORMES GENERALES DE SECURITÈ

Le pont élévateur ne peut être utilisé que par un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et compris le contenu de la présente notice; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.
Il est strictement interdit de manipuler ou de modifier l'élévateur et les dispositifs de sécurité; toute dérogation à ces instructions décline le fabricant de toute responsabilité.
Respecter entre autres les instructions suivantes:
- n'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange Ravaglioli;
- l'installation doit être prise en charge par un personnel autorisé et qualifié;
- contrôler l'absence de toute condition de danger pendant les manoeuvres de montée et de descente; en cas de danger, arrêter immédiatement l'élévateur et éliminer les causes à l'origine de la condition d'urgence;
- l'élévateur doit être positionné sur les points du véhicule prédisposés à cet effet; vérifier la stabilité du véhicule avant d'entreprendre la manoeuvre de levage; pendant les phases de montée et de descente, vérifier le point d'appui du véhicule;
- Il est strictement interdit de monter ou de s'arrêter sur les organes de levage;
- une fois le levage terminé, positionner l'interrupteur sur le "0";
- avant d'effectuer le levage, contrôler à l'aide du "diagramme de chargement" que le chargement soit correct.

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El uso del elevador sólo está permitido a personal capacitado a propósito y sólo después de haber leído y comprendido el presente manual; el operador tiene que estar autorizado por quien desempeña el cargo de responsable de la instalación.
Están prohibidas las alteraciones o modificaciones del elevador y de los dispositivos de seguridad; en caso de que se verifique lo descrito anteriormente, se considera al constructor no responsable de los daños derivados.
Además, hay que seguir las siguientes indicaciones:
- usar únicamente accesorios y repuestos Ravaglioli;
- la instalación tiene que ser realizada única y exclusivamente por personal autorizado y cualificado.
- controlar que durante la fase de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro: de ser así, detener la máquina y eliminar las causas de emergencia;
- el elevador debe ser colocado en los puntos específicos del vehículo; antes de la subida, comprobar la estabilidad del vehículo, comprobar durante la fase de subida y bajada el punto de apoyo del vehículo;
- Está terminantemente prohibido subirse o pararse en los órganos de elevación.
- después de la elevación colocar el interruptor en "O"
- antes de la elevación, comprobar con el adhesivo "diagrama de carga" que la carga esté correcta.

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

1.1 Sistema a uomo presente

Il ponte è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente": le operazioni di salita o di discesa, sono immediatamente interrotte al rilascio del pulsante di comando.

1.2 Dispositivo contro la discesa accidentale

Il ponte è dotato di un dispositivo ad inserimento automatico. Questo impedisce al sollevatore di scendere per più di 100 mm qualora ci sia un qualunque difetto o perdita nel circuito idraulico di sollevamento.
Un pistone pneumatico disinserisce il dispositivo tutte le volte che si vuole effettuare una manovra di discesa.
N.B. Oltre al blocco meccanico di cui sopra puó verificarsi il disinserimento della sonda termica del motore; il riarmo automatico di quest'ultima avverrà dopo circa 3 minuti.

1.3 Sirena e micro azionamento sirena

Durante la discesa, il sollevatore si deve arrestare ad una altezza da terra pari a 10-15 cm.
Poi la discesa prosegue ma in contemporanea suona la sirena per avvisare l'operatore che le pedane si trovano ad una altezza pericolosa.

1 SAFETY DEVICES

1.1 "Man present" system

Lift is equipped with a "deadman" system: whenever the control push-button is released, up and down movements will be immediately stopped.

1.2 Device to prevent accidental descent

The lift is equipped with an automatically activated device. This prevents the lift descending more than 100 mm when there is a defect or leak in the hydraulic lifting circuit. A pneumatic piston disables the device each time the descent command is given.
N.B. Besides the mechanical block described above, the motor heat probe might be disabled. This is automatically reset after about 3 minutes.

1.3 Alarm and alarm activation microswitch

During descent, the lift must stop at a height of 10-15 cm from the ground.
Then the descent continues, but at the same time an alarm sounds to warn the operator that the platform are at dangerous height.

1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

1.1 Totmann-System

Die Hebebühne ist mit einem "Totmann"-Betriebssystem ausgestattet: Die Hub- oder Absenkmanöver werden bei Loslassen der Betriebstaste sofort unterbrochen.

1.2 Einrichtung gegen zufälliges Absenken

Die Hebebühne ist mit einer automatisch einsetzenden Einrichtung ausgerüstet. Diese Einrichtung verunmöglicht der Hebebühne, bei einem beliebigen Mangel oder undichtem Hubhydraulikkreis mehr als 100 mm herunterzufahren. Ein Pneumatikkolben entsperrt die Einrichtung jedes Mal, wenn man ein Absenkmanöver ausführen will.

Anmerkung: Zusätzlich zur o.g. mechanischen Arretierung kann der Motorwärmefühler ausschalten. Nach ca. 3 Minuten erfolgt der automatische Reset des Wärmefühlers.

1.3 Sirene und Sirenenauslösemikroschalter

Bei der Absenkbewegung muss die Hebebühne ihren Lauf 10-15 cm. über dem Fussboden unterbrechen.
Die Absenkbewegung wird wieder aufgenommen, doch gleichzeitig setze eine Sirene ein, die den Bediener auf die gefährliche Fahrschienenhöhe aufmerksam match.

1. DISPOSITIFS DE SECURITE

1.1 Système de sécurité "homme mort"

Le pont est doté d'un système opérationnel du type "homme mort" les opérations de montée ou de descente sont immédiatement interrompues lorsque le bouton de commande est relâché.

1.2 Dispositif de sécurité contre la descente accidentelle

Le pont est équipé d'un dispositif à enclenchement automatique. Ce dernier empêche le pont élévateur de descendre de plus de 100 mm en cas de défaut quelconque ou de perte au niveau du circuit hydraulique de levage.
Un piston pneumatique dégage le dispositif à chaque fois que l'on souhaite effectuer une manoeuvre de descente.

Remarque: En plus du blocage mécanique mentionné ci-dessus, on peut assister à un dégagement de la sonde thermique du moteur; cette dernière se remet en service automatiquement au bout de 3 minutes.

1.3 Avertisseur sonore et microrupteur pour l'actionnement de l'avertisseur sonore

Pendant la manoeuvre de descente, le pont élévateur doit s'arrêter à une hauteur du sol de 10-15 cm.
Le pont poursuivra sa course de descente mais, en même temps, un avertisseur sonore s'enclenchera pour avertir l'opérateur que le chemins de roulement se trouvent à une hauteur dangereuse.

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1.1 Sistema "hombre muerto"

El puente está equipado con un sistema operativo de tipo "hombre muerto": las operaciones de subida o de bajada se interrumpen inmediatamente al soltar el pulsador de mando.

1.2 Dispositivo contra el descenso accidental

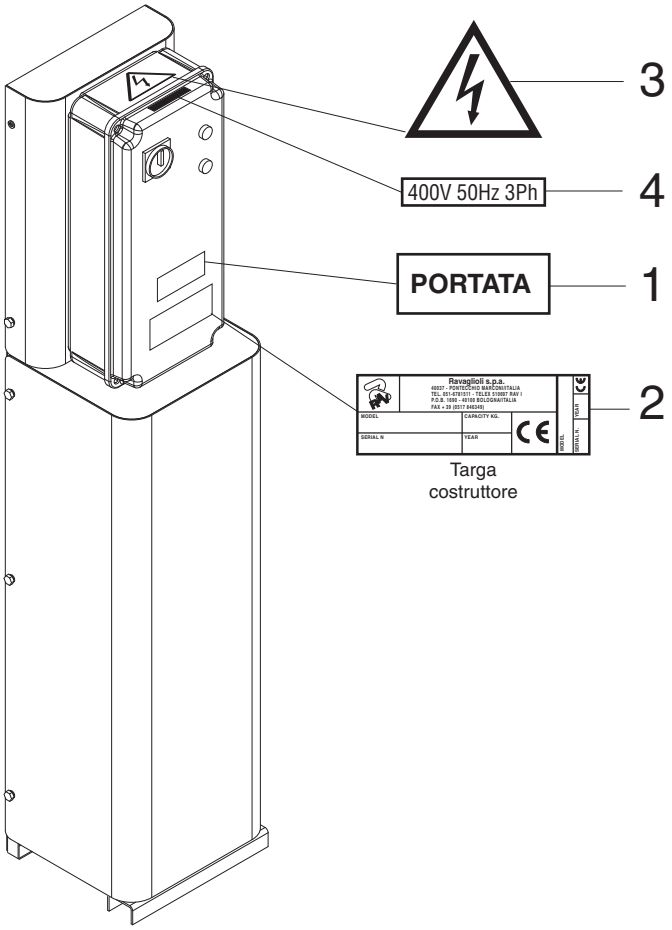
El puente cuenta con un dispositivo a inserción automática. Este impide al elevador de descender por más de 100 mm en el caso exista cualquier defecto o pérdida en el circuito hidráulico del elevador. Un pistón neumático desinsiere el dispositivo todas las veces que se quiera efectuar una maniobra de descenso.

NOTA: Además del tope mecánico, se puede también verificar la desactivación de la sonda térmica del motor; el rearme automático de la sonda se verifica después de 3 minutos aproximadamente.

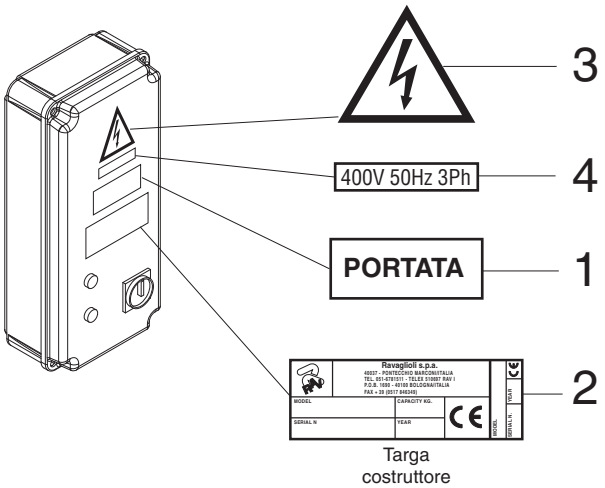
1.3 Sirena y microinterruptor de activación sirena

Durante la bajada, el elevador debe pararse a una altura de 10-15 cm. del suelo.
Luego la bajada continúa, pero contemporánemente suena la sirena para avisar al operador de que las tarimas se encuentran a una altura peligrosa.

VERSION C



Targa
costruttore



Targa
costruttore

1	**99990637**	TARGHETTA PORTATA 3500 Kg	PLATE
2		TARGA MATRICOLA	PLATE
3	**99990758**	TARGHETTA PERICOLO	PLATE
4	**999912380**	TARGHETTA 400V 50Hz 3Ph	PLATE
	999912390	TARGHETTA 230V 50Hz 3Ph	PLATE
	999912510	TARGHETTA 220V 60Hz 3Ph	PLATE
	999912520	TARGHETTA 380V 60Hz 3Ph	PLATE

1.4 Indicazioni dei rischi residui

IL NOSTRO SOLLEVATORE È STATO REALIZZATO APPLICANDO SEVERE NORME PER LA RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIAMATI DALLE DIRETTIVE PERTINENTI.
L'ANALISI DEI RISCHI È STATA EFFETTUATA ACCURATAMENTE ED I PERICOLI SONO STATI, PER QUANTO POSSIBILE, ELIMINATI.
EVENTUALI RISCHI RESIDUI SONO EVIDENZIATI NEL PRESENTE MANUALE E SULLA MACCHINA MEDIANTE PITTOGRAMMI DI ATTENZIONE.

1.5 Pittogrammi presenti sul sollevatore

VEDI FIGURA.
NEL CASO CHE QUESTI PITTOGRAMMI SI DANNEGGINO È NECESSARIO SOSTITUIRLI RICHIEDENDOLI ALLA RAVAGLIOLI.

1.4 Indication of outstanding risks

OUR LIFT HAS BEEN MANUFACTURED ACCORDING TO THE MOST STRINGENT STANDARDS REQUIRED BY APPLICABLE DIRECTIVES.
RISK ANALYSIS HAS BEEN CAREFULLY MADE AND ALL HAZARDS HAVE, AS FAR AS POSSIBLE, BEEN ELIMINATED. ANY OUTSTANDING RISKS ARE EVIDENCED IN THIS MANUAL AND ON THE MACHINE BY PICTOGRAMS.

1.5 Pictograms on lift

SEE FIG.
IN THE EVENT OF THESE PICTOGRAMS BEING DAMAGED, THEY MUST BE REPLACED BY NEW ONES AVAILABLE FROM RAVAGLIOLI.

1.4 Hinweise zu den Restrisiken

BEI DER ENTWICKLUNG UNSERER HEBEBÜHNE WURDEN STRENGE NORMEN ZUR ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DEN EINSCHLÄGIGEN RICHTLINIEN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN ANGEWANDT.
DIE ANALYSE DER RISIKEN WURDE MIT GRÖSSTER SORGFALT AUSGEFÜHRT UND DIE GEFÄHRDUNGEN WURDEN, SOWEIT MÖGLICH, BESEITIGT.
EVENTUELLE RESTRISIKEN WERDEN IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG UND AUF DEN GEFAHRENZEICHEN AUF DER AUSRÜSTUNG ANGEZEIGT.

1.5 Auf der Hebebühne vorhandene Gefahrenzeichen

SIEHE ABB.
EVTL. BESCHÄDIGTE GEFAHRENZEICHEN SIND BEI DER RAVAGLIOLI S.P.A. ANZUFORDERN UND ZU ERSETZEN.

1.4 Informations sur les risques résiduels

L'ÉLÉVATEUR OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE A ÉTÉ FABRIQUÉ DANS LE RESPECT DE NORMES SÉVÈRES POUR RÉPONDRE AUX QUALITÉS REQUISES PAR LES DIRECTIVES RÉGISSANT CES APPAREILS.
UNE ANALYSE ATTENTIVE DES RISQUES A ÉTÉ RÉALISÉE ET LES DANGERS ONT ÉTÉ ÉLIMINÉS DANS LA MESURE DU POSSIBLE.
LES RISQUES RÉSIDUELS ÉVENTUELS ONT ÉTÉ SIGNALÉS DANS LA PRÉSENTE NOTICE ET SUR LA MACHINE AU MOYEN DE PICTOGRAMMES.

1.5 Pictogrammes présents sur l'élévateur

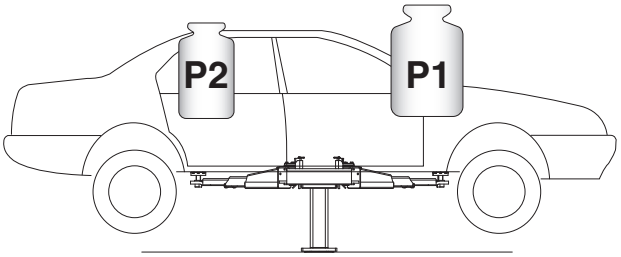
VOIR FIGURE
LES PICTOGRAMMES ENDOMMAGÉS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS. S'ADRESSER DIRECTEMENT À LA SOCIÉTÉ RAVAGLIOLI.

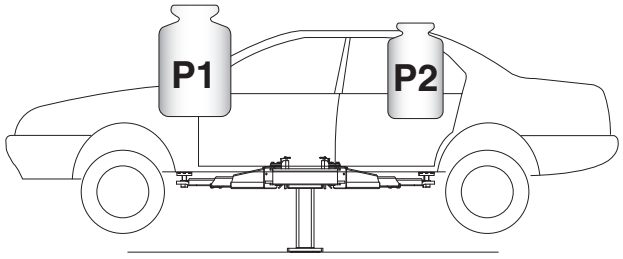
1.4 Indicaciones de los riesgos residuos

NUESTRO ELEVADOR SE HA CONSTRUIDO APLICANDO NORMAS SEVERAS PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS NORMATIVAS PERTINENTES.
EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS SE EFECTÚO CON EL MÁXIMO CUIDADO Y LOS PELIGROS FUERON, EN LO QUE FUE POSIBLE, ELIMINADOS.
EVENTUALES RIESGOS RESIDUOS SE EVIDENCIAN EN EL PRESENTE MANUAL Y EN LA MÁQUINA MEDIANTE PICTOGRAMAS DE CUIDADO.

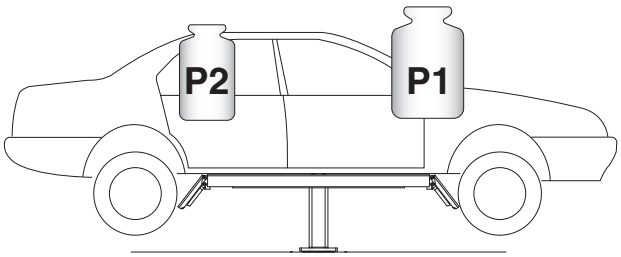
1.5 Pictogramas en el elevador

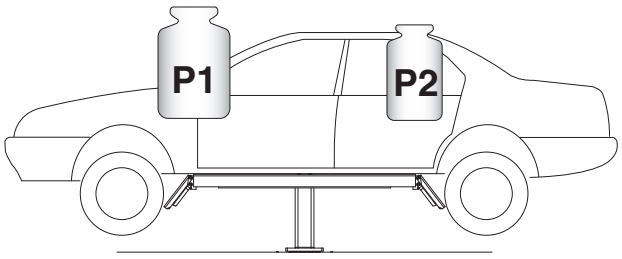
VER FIG.
EN EL CASO DE QUE ESTOS PICTOGRAMAS SE ESTROPEEN, ES NECESARIO SUSTITUIRLOS, SOLICITÁNDOLOS A LA EMPRESA RAVAGLIOLI





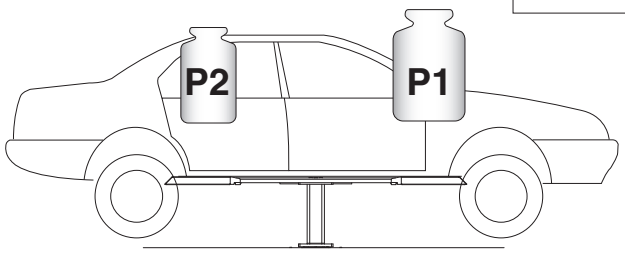
RAV1110K/KR

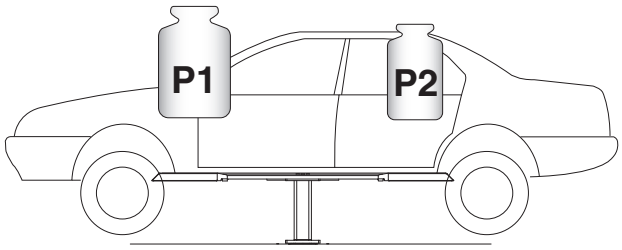




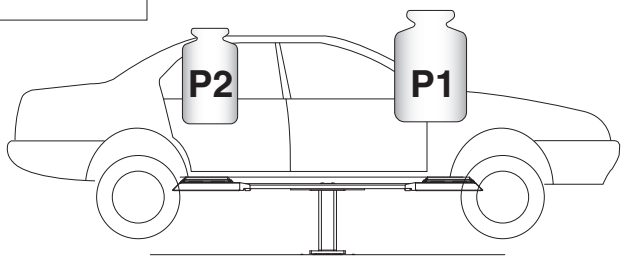
RAV1120

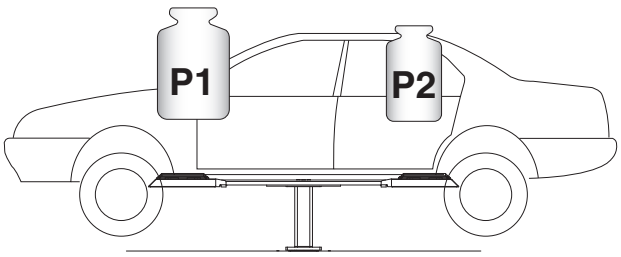
3500 Kg



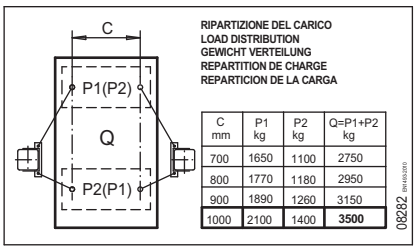


RAV1125





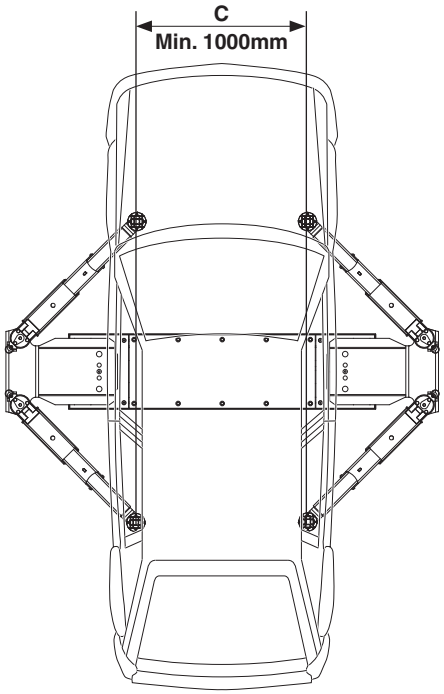
RAV1125M

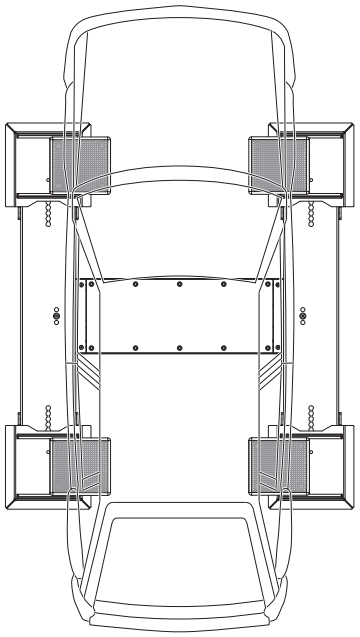


RIPARTIZIONE DEL CARICO
LOAD DISTRIBUTION
GEWICHT VERTEILUNG
REPARTITION DE CHARGE
REPARTICION DE LA CARGA

C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
700	1650	1100	2750
800	1770	1180	2950
900	1890	1260	3150
1000	2100	1400	**3500**

08282 RAV1125





2. DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è destinato al sollevamento di autoveicoli; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.
E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:
- peso non superiore alla portata del sollevatore
- ripartizione del carico sui punti di appoggio (reversibile):
• $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$
distanza minima dei punti di sollevamento (carreggiata): mm.1000
Per valori di distanza inferiori, la portata del sollevatore viene ridotta. Pertanto in questi casi o per altri non contemplati nel presente manuale, sarà opportuno contattare il costruttore.

- l'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
- il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.

2. USE FOR WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED

The product is designed for lifting vehicles. The capacity is indicated on the serial number plate.
Vehicles corresponding to the following characteristics may be lifted:
- weight not exceeding lift capacity
- division of the load on the resting points (reversible):
• $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$
- minimum distance of lifting points (track): 1000 mm
For lower distance values, the lift capacity will be reduced. In this case or in other cases not covered by this manual, the manufacturer should be contacted.

- The lift may only used in enclosed areas, where there is no danger of explosion or fire.
- The lift is not suitable for use where the vehicle is to be washed.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt ist zum Heben von Fahrzeugen vorgesehen. Die entsprechende Tragfähigkeit ist auf dem Seriennummernschild angegeben.
Gestattet wird das Heben von Fahrzeugen, die den folgenden Anforderungen entsprechen:
- Gewicht, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreitet.
- Lastverteilung auf den Auflagepunkten (umkehrbar):
• $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$
- Mindestabstand der Hebepunkte (Spurweite): 1000 mm
Bei geringerem Abstand wird die Tragfähigkeit der Hebebühne reduziert. In solchen und anderen, nicht von dieser Anleitung vorgesehenen Fällen den Hersteller zu Rate ziehen.

- Die Hebebühne darf ausschliesslich in geschlossenen Räumen, wo weder Explosions- noch Brandgefahr besteht, gefahren werden.
- Die Hebebühne ist nicht zum Waschen von Fahrzeugen geeignet.

2. DESTINATION D'USAGE

Le pont élévateur est destiné au levage de véhicules; la capacité est celle indiquée sur la plaque d'identification.
Seul le levage de véhicules répondant aux caractéristiques suivantes est autorisé:
- le poids ne doit pas dépasser la capacité du pont élévateur,
- répartition de la charge sur les points d'appui (réversible):
• $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$
- distance minimale entre les points de levage (voie): 1000 mm.
Pour des valeurs de distance inférieures, la capacité du pont élévateur est réduite. Dans ce cas ou d'autres qui ne sont pas prévus dans la présente notice, il sera opportun de prendre contact avec le fabricant.

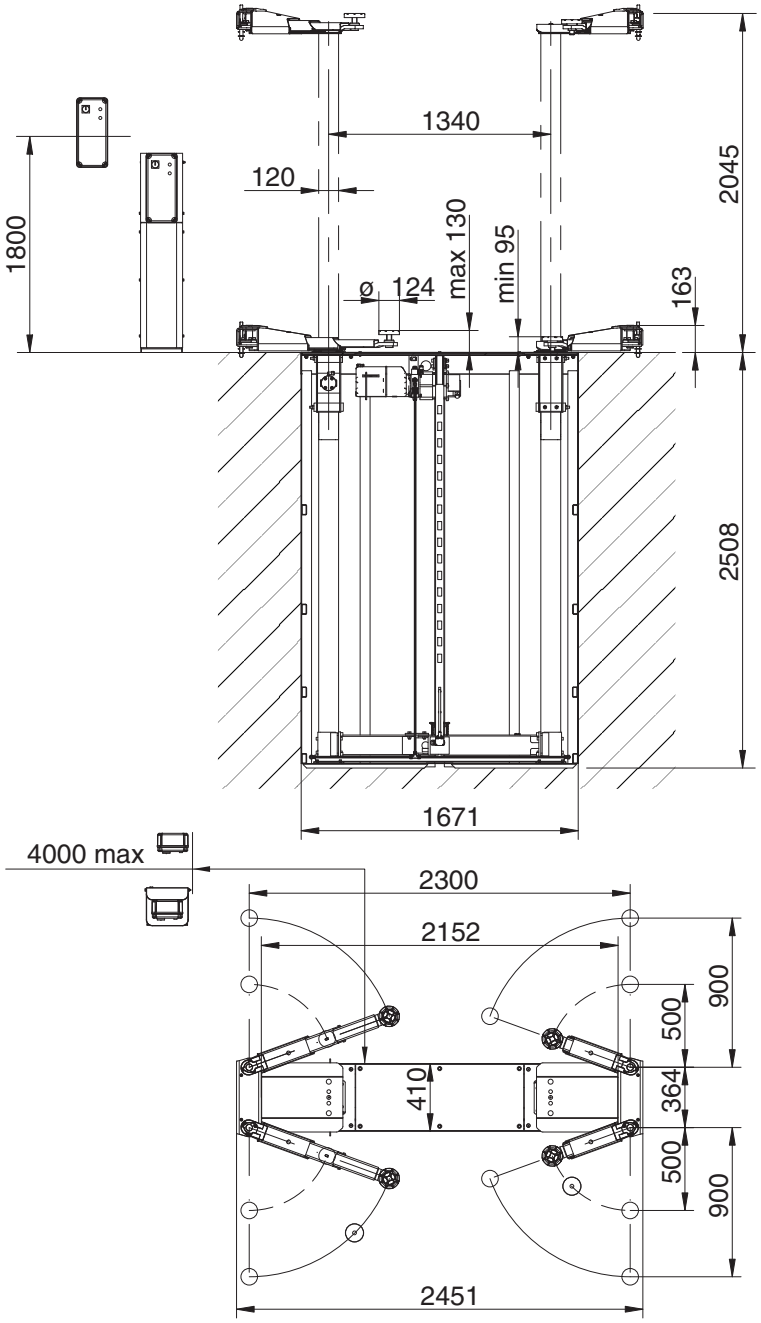
- le pont élévateur ne peut être utilisé qu'à l'intérieur de locaux fermés, à l'abri de tout risque d'explosion ou d'incendie.
- le pont élévateur ne peut être utilisé pour laver les véhicules.

2. DESTINACIÓN DE USO

El producto está destinado a la elevación de autovehículos; la capacidad está indicada en la placa de matrícula.
Está permitida la elevación de autovehículos que respondan a las siguientes características:
- peso no superior a la capacidad del elevador
- repartición de la carga en los puntos de apoyo (reversible):
• $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$
- distancia mínima de los puntos de elevación (carril): 1000 mm.
Para valores de distancia inferiores, la capacidad del elevador se reduce. Por tanto, en esos casos y para otros no contemplados en el presente manual, será conveniente ponerse en contacto con el fabricante.

- El uso del elevador está permitido exclusivamente en el interior de locales cerrados, en los que no exista peligro de explosión o incendio.
- El elevador no es adecuado para usos que prevean el lavado de vehículos.

RAV1110K



3. DATI TECNICI	
Portata	3500 kg
Potenza motore	3,5 HP - 2,6 kW
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz
Tempo di salita	30"
Tempo di discesa	32"
Peso	810 Kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

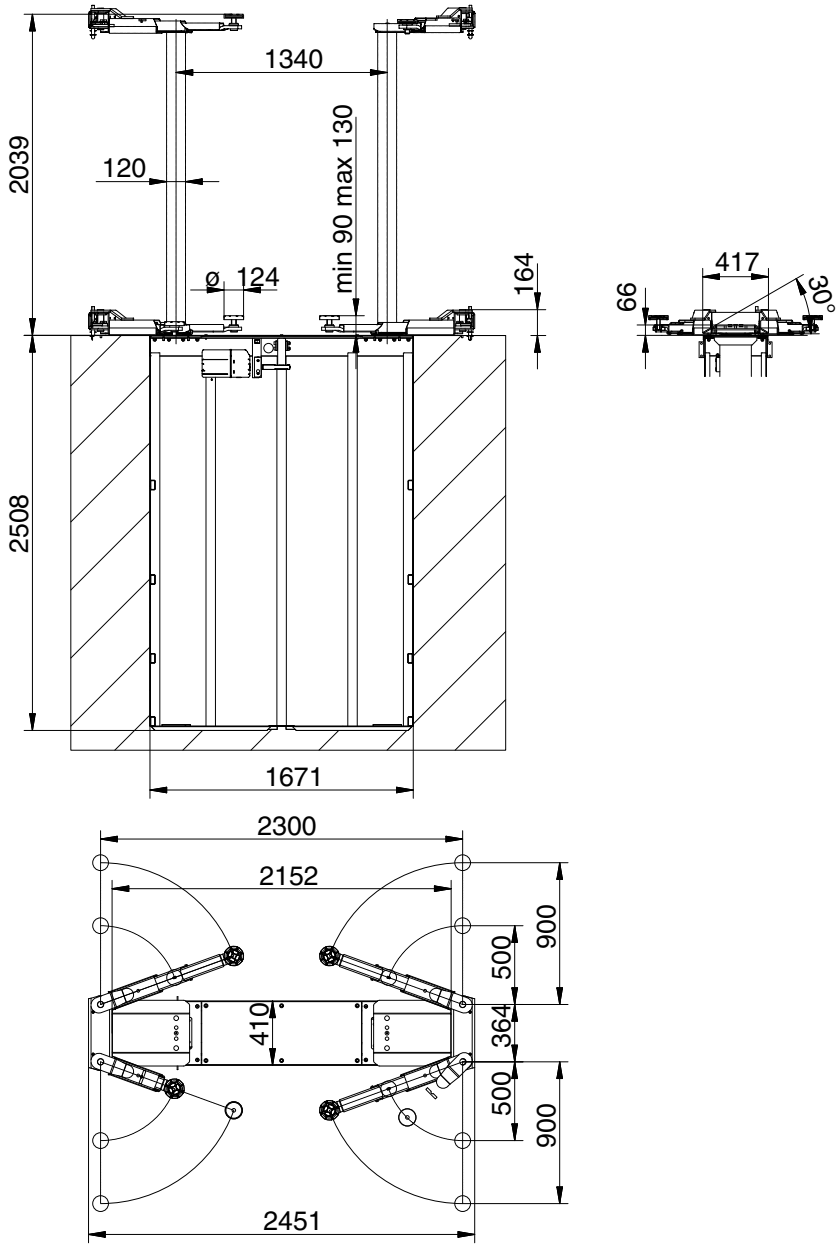
3. DONNEES TECHNIQUES	
Capacité	3500 kg
Puissance du moteur	3,5 HP - 2,6 kW
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz
Durée de la course de montée	30"
Durée de la course de descente	32"
Poids	810 Kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS	
Capacity	3500 kg
Motor power	3,5 HP - 2,6 kW
Three phase motor	230/400 V - 50 Hz
Rise time	30"
Descent time	32"
Weight	810 Kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	3500 kg
Potencia motor	3,5 HP - 2,6 kW
Motor trifásico	230/400 V - 50 Hz
Tiempo de subida	30"
Tiempo de bajada	32"
Peso	810 Kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	3500 kg
Motorleistung	3,5 HP - 2,6kW
Drehstrommotor	220/380V - 50Hz
Hubzeit	30“
Absenkzeit	32“
Gewicht	810 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

RAV1110KR



3. DATI TECNICI	
Portata	3500 kg
Potenza motore	3,5 HP - 2,6 kW
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz
Tempo di salita	30"
Tempo di discesa	32"
Peso	810 Kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

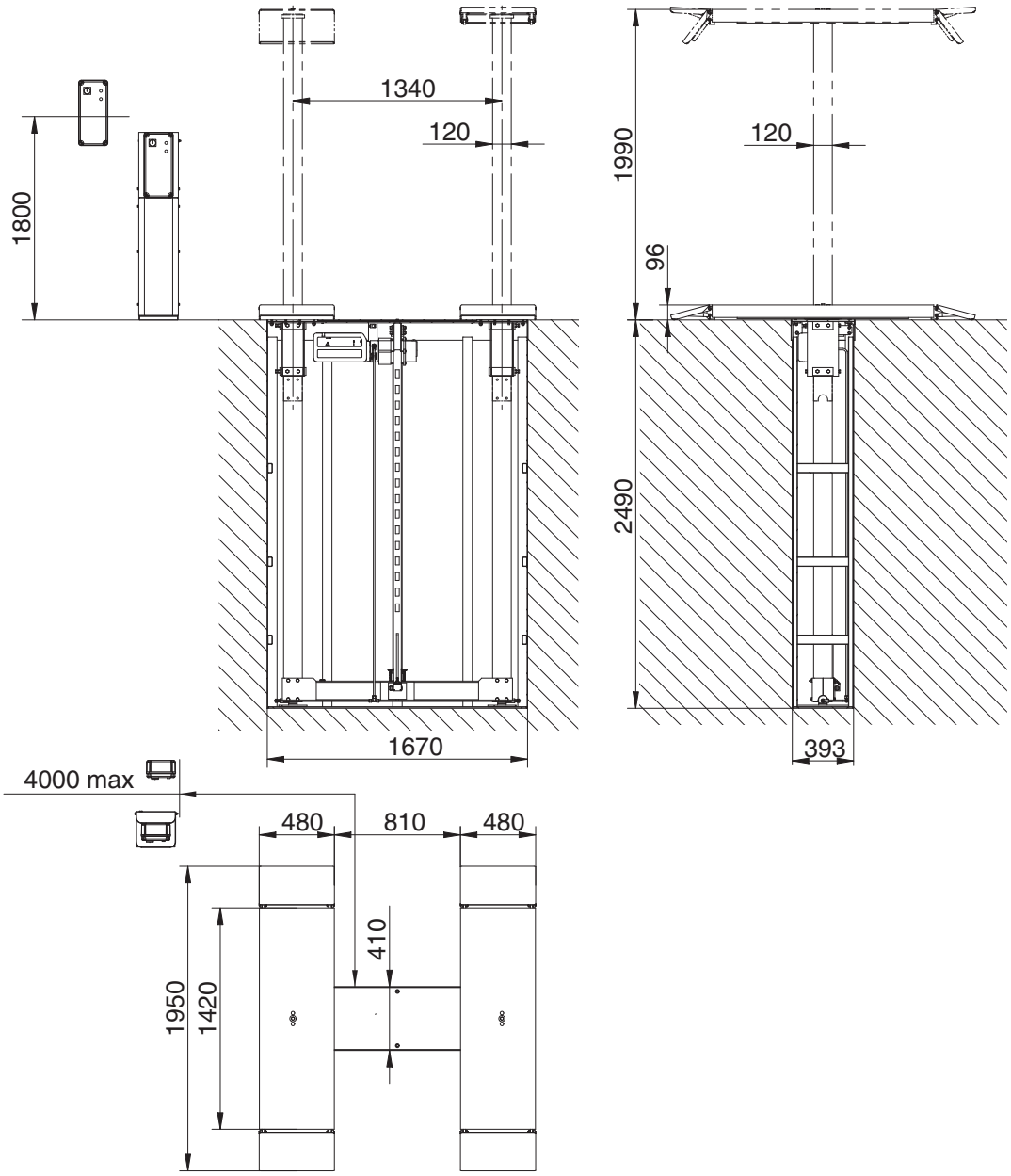
3. DONNEES TECHNIQUES	
Capacité	3500 kg
Puissance du moteur	3,5 HP - 2,6 kW
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz
Durée de la course de montée	30"
Durée de la course de descente	32"
Poids	810 Kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS	
Capacity	3500 kg
Motor power	3,5 HP - 2,6 kW
Three phase motor	230/400 V - 50 Hz
Rise time	30"
Descent time	32"
Weight	810 Kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	3500 kg
Potencia motor	3,5 HP - 2,6 kW
Motor trifásico	230/400 V - 50 Hz
Tiempo de subida	30"
Tiempo de bajada	32"
Peso	810 Kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	3500 kg
Motorleistung	3,5 HP - 2,6kW
Drehstrommotor	220/380V - 50Hz
Hubzeit	30“
Absenkzeit	32“
Gewicht	810 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

RAV1120



3. DATI TECNICI	
Portata	3500 kg
Potenza motore	3,5 HP - 2,6 kW
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz
Tempo di salita	30"
Tempo di discesa	32"
Peso	850 Kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

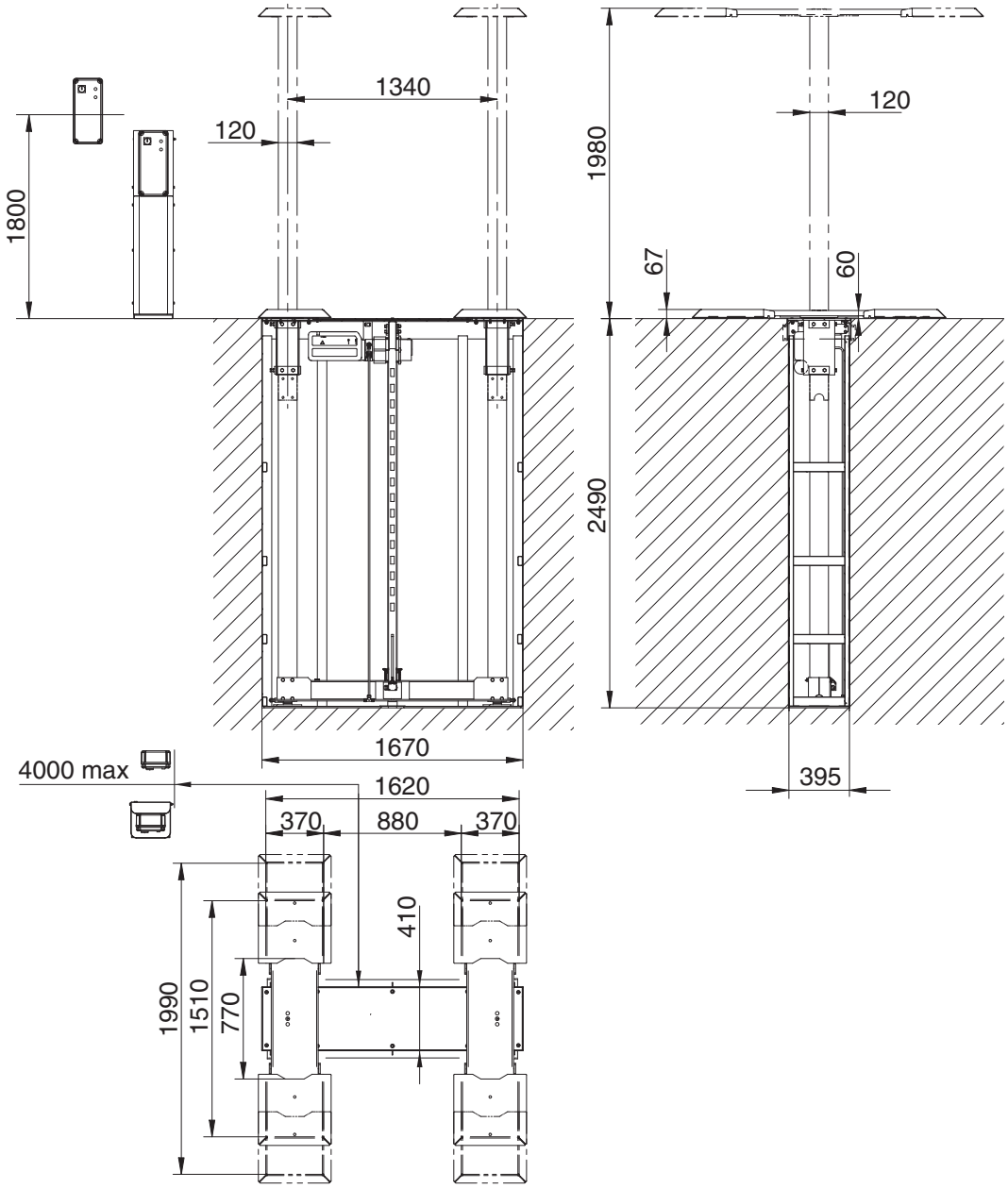
3. DONNEES TECHNIQUES	
Capacité	3500 kg
Puissance du moteur	3,5 HP - 2,6 kW
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz
Durée de la course de montée	30"
Durée de la course de descente	32"
Poids	850 Kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS	
Capacity	3500 kg
Motor power	3,5 HP - 2,6 kW
Three phase motor	230/400 V - 50 Hz
Rise time	30"
Descent time	32"
Weight	850 Kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	3500 kg
Potencia motor	3,5 HP - 2,6 kW
Motor trifásico	230/400 V - 50 Hz
Tiempo de subida	30"
Tiempo de bajada	32"
Peso	850 Kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	3500 kg
Motorleistung	3,5 HP - 2,6kW
Drehstrommotor	220/380V - 50Hz
Hubzeit	30“
Absenkzeit	32“
Gewicht	850 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

RAV1125



3. DATI TECNICI	
Portata	3500 kg
Potenza motore	3,5 HP - 2,6 kW
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz
Tempo di salita	30"
Tempo di discesa	32"
Peso	1005 Kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

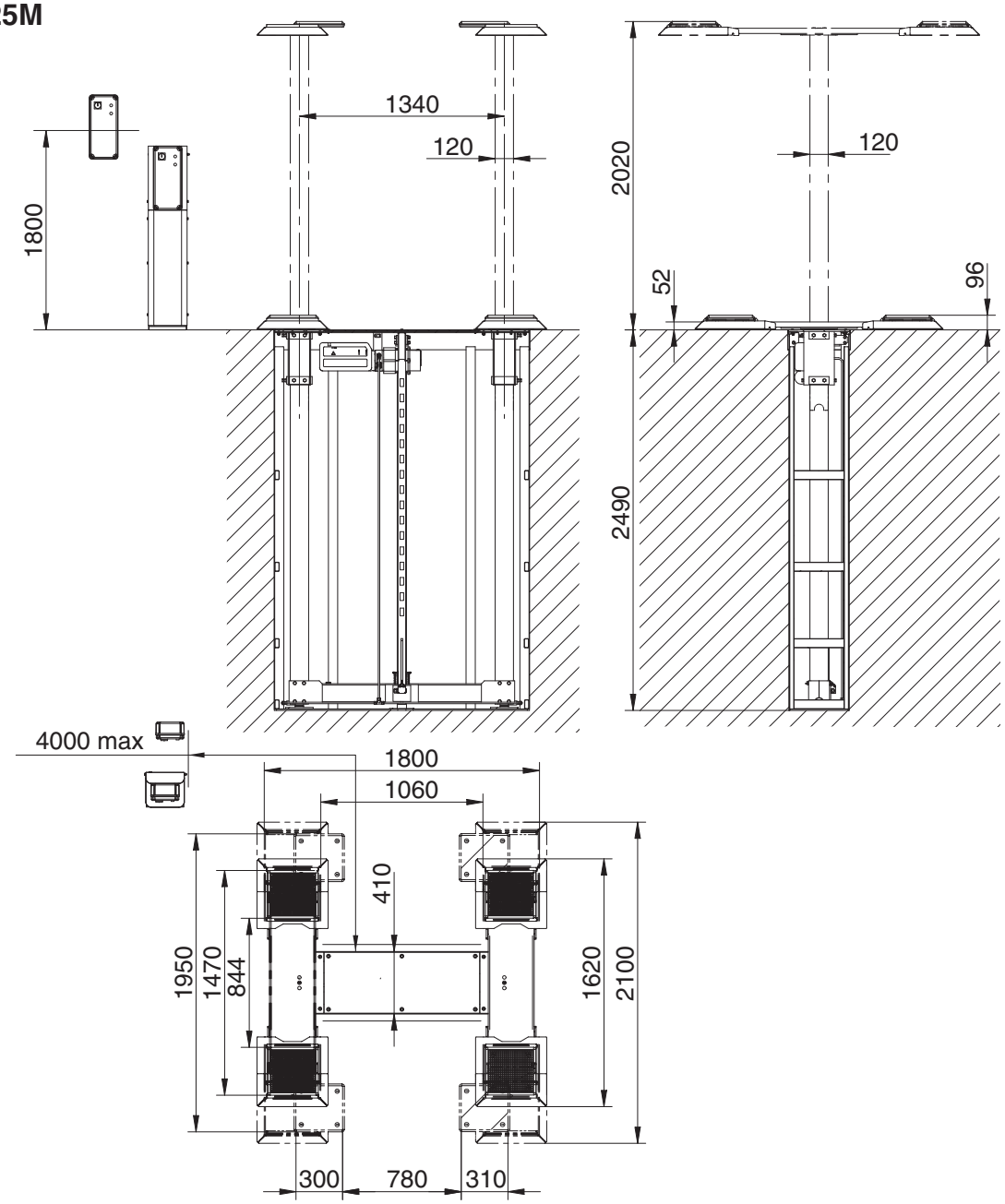
3. DONNEES TECHNIQUES	
Capacité	3500 kg
Puissance du moteur	3,5 HP - 2,6 kW
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz
Durée de la course de montée	30"
Durée de la course de descente	32"
Poids	1005 Kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS	
Capacity	3500 kg
Motor power	3,5 HP - 2,6 kW
Three phase motor	230/400 V - 50 Hz
Rise time	30"
Descent time	32"
Weight	1005 Kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	3500 kg
Potencia motor	3,5 HP - 2,6 kW
Motor trifásico	230/400 V - 50 Hz
Tiempo de subida	30"
Tiempo de bajada	32"
Peso	1005 Kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	3500 kg
Motorleistung	3,5 HP - 2,6kW
Drehstrommotor	220/380V - 50Hz
Hubzeit	30“
Absenkzeit	32“
Gewicht	1005 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

RAV1125M



3. DATI TECNICI	
Portata	3500 kg
Potenza motore	3,5 HP - 2,6 kW
Motore trifase	230/400 V - 50 Hz
Tempo di salita	30"
Tempo di discesa	32"
Peso	1005 Kg
Rumorosità	≤70 dB (A)

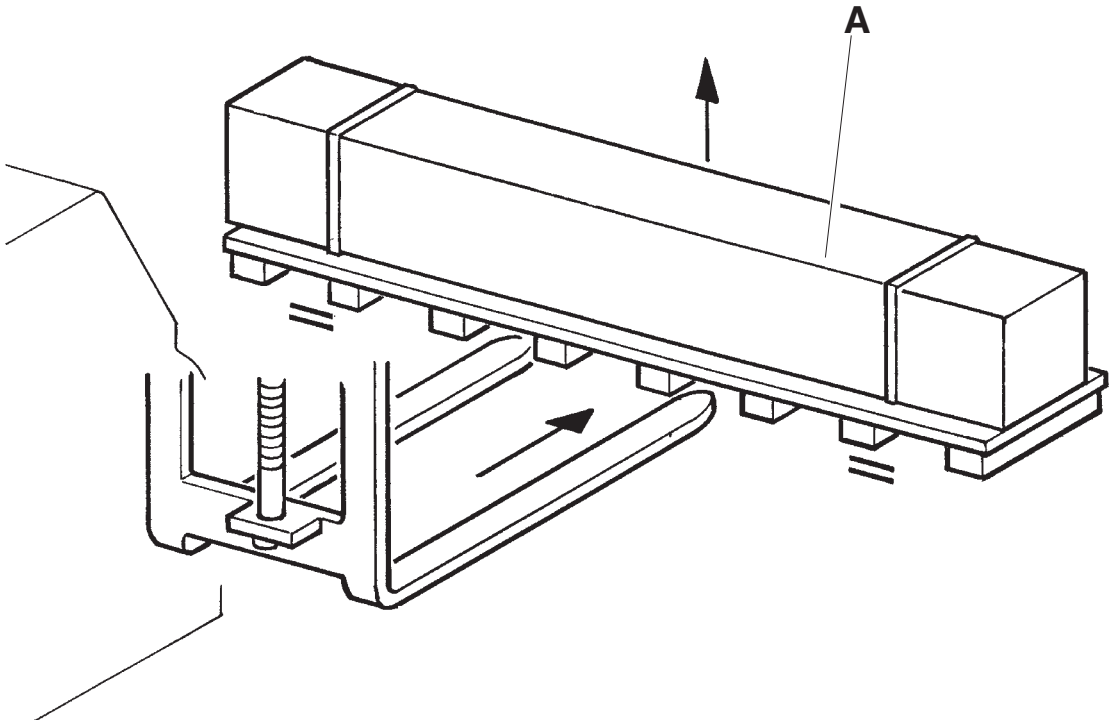
3. DONNEES TECHNIQUES	
Capacité	3500 kg
Puissance du moteur	3,5 HP - 2,6 kW
Moteur triphasé	230/400 V - 50 Hz
Durée de la course de montée	30"
Durée de la course de descente	32"
Poids	1005 Kg
Niveau de bruit	≤70 dB (A)

3. TECHNICAL DETAILS	
Capacity	3500 kg
Motor power	3,5 HP - 2,6 kW
Three phase motor	230/400 V - 50 Hz
Rise time	30"
Descent time	32"
Weight	1005 Kg
Noise level	≤70 dB (A)

3. DATOS TÉCNICOS	
Capacidad	3500 kg
Potencia motor	3,5 HP - 2,6 kW
Motor trifásico	230/400 V - 50 Hz
Tiempo de subida	30"
Tiempo de bajada	32"
Peso	1005 Kg
Nivel de ruido	≤70 dB (A)

3. TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	3500 kg
Motorleistung	3,5 HP - 2,6kW
Drehstrommotor	220/380V - 50Hz
Hubzeit	30“
Absenkzeit	32“
Gewicht	1005 kg
Geräuschpegel	≤70 dB (A)

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA
PAGE INTENTIONELLY LEFT BLANK
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE INTENTIONELLEMENT VIDE
PAGINA VACÍA INTENCIONADAMENTE


A

3.1 Movimentazione e preinstallazione

- il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in figura.
- La confezione (**A**) contiene gli accessori e le minuterie per il completamento dell'assemblaggio.
- Le operazioni di sollevamento devono essere eseguite come da figura.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo ove avverrà il disimballo.
- Per lo spostamento della macchina nel punto prescelto per l'installazione (o per una successiva ridisposizione) assicurarsi di:
- sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi punti di aggancio come indicato in figura.
- evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc. ...;
- prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc. ...;
- indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
- dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite;
- verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo e a disimballo avvenuto che non vi siano danneggiamenti.

3.1 Pre-installation and movement

- The lift is dispatched as shown in the illustration.
- Package (**A**) contains the accessories and the small parts for assembly completion.
- Lifting must be done as shown in the illustration.
- Raise with care and move the various units to the unpacking site.
- Proceed as follows when moving the machine to the chosen installation point (or for subsequent re-positioning):
- lift with care, using suitable means of load support which are in perfect working order and using the special hooking points as shown in the illustration.
- avoid sudden jolts and pulling, watch out for uneven surfaces, bumps etc..
- take special care with outjutting parts: obstacles, difficult throughways, etc..
- wear suitable clothing and protective gear.
- after removing the various packaging materials, check that these are taken to special waste collecting areas inaccessible to children and animals where they will subsequently be disposed of.
- on receiving the goods, check that the packaging has not been opened. Once unpacked, check that nothing has been damaged.

3.1 Transport und vorinstallation

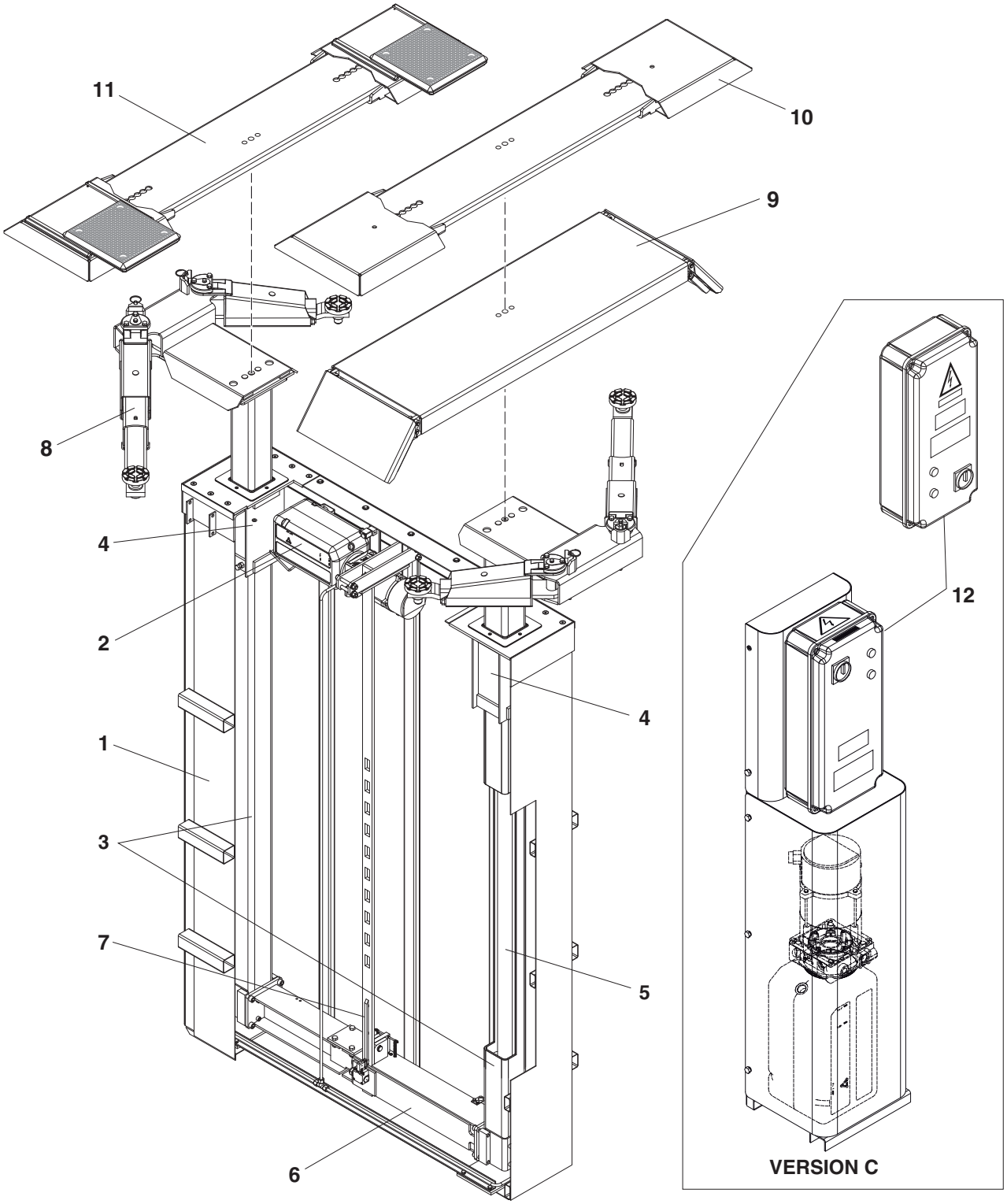
- Die Hebebühne wird gemäss Abbildung geliefert.
- Die Verpackung (**A**) enthält Zubehörteile und Kleinteile zur Komplettierung des Zusammenbaus.
- Beim Anheben gemäss Abbildung vorgehen.
- Vorsichtig die verschiedenen Elemente zum Ort, wo die Verpackung entfernt wird, transportieren.
- Für die Transportmanöver der Einrichtung zum ausgesuchten Aufstellungsort (oder bei weiteren Transportmanövern) folgende Punkte beachten:
- Vorsichtig anheben, die Last ordnungsgemäss mit geeigneten, sich in einwandfreiem Zustand befindenden Hilfsmitteln stützen. Dabei die auf der Abbildung angegebenen Einhakungspunkte berücksichtigen.
- Unerwartete Erhöhungen und Ruckbewegungen meiden. Vorsicht bei Unebenheiten, Querrinnen usw.
- Besondere Vorsicht bei herausstehenden Teilen: Hindernisse, schwierige Durchgänge usw.
- Der auszuführenden Arbeit angemessene Kleidung und individuelle Schutzvorrichtungen tragen.
- Die entfernten Verpackungsteile an einem für Kinder und Tiere unzugänglichen Sammelplatz bis zum Entsorgen aufbewahren.
- Bei Anlieferung die Verpackung auf ihre Vollständigkeit überprüfen. Nach dem Auspacken kontrollieren, ob die Ware evtl. Beschädigungen aufweist.

3.1 Déplacement et pré-installation

- Le pont élévateur est livré comme illustré à la figure.
- L'emballage (**A**) contient les accessoires et les petites pièces pour compléter l'assemblage.
- Les opérations de levage doivent être réalisées comme indiqué à la figure.
- Soulever avec attention et transporter les différents groupes à l'endroit choisi pour le déballage.
- Pour le déplacement de la machine à l'endroit choisi pour l'installation (ou dans le cas d'une réinstallation successive) s'assurer de:
- soulever avec attention, en utilisant des moyens de soutien de la charge appropriés, parfaitement efficaces et en utilisant les points d'attelage comme indiqué à la figure.
- éviter les secousses et les à-coups imprévus, faire attention aux différences de niveau, aux défoncements, etc...;
- prêter un maximum d'attention aux parties saillantes: obstacles, passages difficiles, etc...;
- porter des vêtements appropriés et des protections individuelles;
- après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, les déposer dans des endroits de ramassage spéciaux, inaccessibles aux enfants et aux animaux, et les éliminer.
- au moment de la livraison, vérifier l'intégrité de l'emballage et, au moment du déballage, vérifier que le matériel ne soit pas endommagé.

3.1 Desplazamiento y preinstalación

- El elevador se envía como se indica en la figura.
- El paquete (**A**) contiene los accesorios necesarios para completar el ensamblaje.
- Las maniobras de elevación tienen que realizarse como aparece en la figura.
- Elevar con cuidado y transportar los distintos grupos al sitio donde tendrá lugar el desembalaje.
- Para mover la máquina en el punto elegido para su instalación (o para una nueva colocación), hay que asegurarse de:
- elevar con cuidado, utilizando medios de soporte de la carga adecuados, en perfecto estado, y los correspondientes puntos de enganche como indica la figura;
- evitar movimientos bruscos y repentinos, prestar atención en los desniveles, cunetas, etc...;
- prestar la máxima atención en las partes que sobresalen: obstáculos, pasos dificultosos, etc...;
- llevar prendas y protecciones individuales adecuadas;
- una vez que se han quitado las distintas partes del embalaje, hay que ponerlo en los correspondientes sitios de recogida, que no estarán al alcance de niños o de animales, para ser eliminados después;
- asegurarse cuando llega el elevador de que el embalaje esté íntegro y cuando se ha desembalado comprobar que no haya sufrido daños.



1	Telaio	Frame	Rahmen	Bâti	Bastidor
2	Centralina	Control unit	Steuergerät	Centrale	Central
3	Guida mobile	Moving guide	Mobile Führungskolben	Glissière mobile	Guía móvil
4	Supporto guida	Guide mount	Stütze Führungskolben	Support glissière	Soporte guía
5	Cilindro	Cylinder	Zylinder	Vérin	Cilindro
6	Traversa	Cross member	Querverbindung	Poutre	Travesaño
7	Asta asolata	Slotted bar	Lochstab	Tige avec fente	Barra con ranuras
8	Sollevatore a bracci	Arm lift	Hebebühne mit Auslegern	Elévateur à bras	Elevador de brazos
9	Sollevatore a pedanine	Support plate lift	Hebebühne mit Aufnahmen	Elévateur à chemins de roulement	Elevador de plataformas
10	Sollevatore a pedanine	Support plate lift	Hebebühne mit Aufnahmen	Elévateur à chemins de roulement	Elevador de plataformas
11	Sollevatore a pedanine con carreggiata variabile	Support plate lift with variable track	Hebebühne mit Aufnahmen und variabler Spurweite	Elévateur à chemins de roulement à voie variable	Elevador de plataformas con distancia variable entre las ruedas
12	Scatola comando	Control box	Schaltschrank	Boîtier de commande	Caja de mandos

4. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

Sollevatore elettroidraulico a due cilindri

4.1 Caratteristiche tecniche principali

Guide portanti in acciaio cromato a spessore; traslazione delle guide su boccole in tecnopolimero a basso coefficente d'attrito.
Sollevamento tramite due cilindri idraulici a tuffante, con steli cromati a spessore.
Allineamento delle pedane realizzato tramite una barra d'acciaio, che unisce le due guide atte a reggere il massimo squilibrio del carico tra le pedane.
Dispositivo di sicurezza contro la discesa accidentale ad inserimento automatico, con disinserimento automatico ad azionamento della manovra di discesa.
- Dispositivo salvapiedi ad arresto automatico e discesa con allarme acustico.
Pedanine a basso profilo con prolunghe sfilabili e tamponi di gomma.
- Il sollevatore è dotato nella versione standard di cavi e tubazione lunghe 10 m.
- Presso il quadro di comando occorre predisporre un'alimentazione elettrica adeguata e aria compressa alla pressione di 5 bar min. 8 bar max.

4.2 Comandi del sollevatore

Scatola comando con interruttore generale, pulsante di salita e pulsante di discesa.

4. DESCRIPTION F THE LIFT

Electro-hydraulic lift with two cylinders

4.1 Main technical features

Support guides in thick chrome plated steel; guide translation on bushings in technopolymer with low friction coefficient.
Lifting by means of two hydraulic cylinders with plunger, with thick chrome plated stems.
The footboards are aligned by means of a steel bar which joins the two guides supporting the maximum load unbalance between the footboards.
Automatically activated safety device against accidental descent, with automatic unblocking when descent command is given.
- Foot safety device with automatic stop and down motion audible alarm.
Low profile support plates with pull-out extensions and rubber plugs.
- the standard version of the lift is fitted with cables and tubing 10 m long.
- The control panel should have an adequate electricity supply and compressed air at the pressure of 5 bar min. 8 bar max.

4.2 Lift controls

Control box with main switch, rise and descent buttons.

4. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

Elektrohydraulische Hebebühne mit zwei Hydraulikzylindern

4.1 Technische Haupteigenschaften

Tragende Führungskolben aus hartverschromtem Stahl; Führungskolbentranslation auf leichtlaufenden Technopolymer-Buchsen.
Hub durch zwei Tauchhydraulikzylinder mit hartverchromten Schäften.
Gleichlauf der Aufnahmen über eine Stahlstange, die die beiden Führungskolben verbindet. Diese Führungskolben sind in der Lage, der max. einseitigen Belastung auf den Aufnahmen standzuhalten.
Automatisch einsetzende Sicherheitseinrichtung gegen zufälliges Absenken mit automatischem Entsperren bei Betätigung des Absenkmanövers.
- Fußschutzvorrichtung mit autom. Stop und Absenkung mit Tonsignal.
Tiefprofilaufnahmen mit ausziehbaren Verlängerungen und Hartgummiaufnahmeplatten.
- Die Hebebühne ist in der Standardausführung mit 10 m langen Kabeln und Leitungen ausgerüstet.
- Die Schalttafel ist mit einer entsprechenden elektrischen Zuführung und Druckluft mit einem Druck von min. 5 bar und max. 8 bar auszurüsten.

4.2 Steuerungen der Hebebühne

Schaltschrank mit Hauptschalter, Taste Heben“ und Taste „Senken“.

4. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR

Elévateur électro-hydraulique à deux vérins

4.1 Caractéristiques techniques principales

Glissières portantes en acier à chromage dur; translation des glissières sur douilles en technopolymère à bas coefficient de frottement.
Levage au moyen de deux vérins hydrauliques, sans piston, avec tiges à chromage dur.
L’alignement des chemins de roulement est réalisé au moyen d’une barre en acier qui unit les deux glissières qui sont en mesure de supporter le maximum de déséquilibre de la charge entre les chemins de roulement.
Dispositif de sécurité contre la descente accidentelle à enclenchement et déclenchement automatiques à l’actionnement de la manoeuvre de descente.
- Dispositif sauve-pieds à arrêt automatique et descente avec avertisseur sonore.
Petits rails à profil bas, avec rallonges extensibles et tampons en caoutchouc.
- Dans sa version standard, le pont élévateur est équipé de câbles et de conduites d’une longueur de 10 mètres.
- A proximité du pupitre de commande, il faut prévoir une alimentation électrique appropriée et de l’air comprimé à la pression de 5 bars minimum, 8 bars maximum.

4.2 Commandes du pont-élévateur

Boîte de commande avec interrupteur général, bouton-poussoir de montée et de descente.

4. DESCRIPCION DEL ELEVADOR

Elevador electrohidráulico de dos cilindros

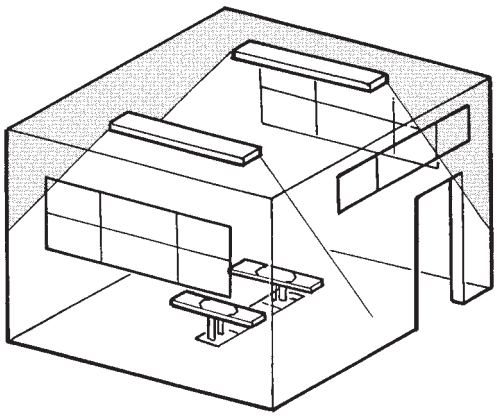
4.1 Características técnicas principales

Guias portantes de acero cromado a espesor; traslación de las guías en casquillos de tecnopolimero a bajo coeficiente de roce.
Elevación por medio de dos cilindros hidráulicos a émbolo buzo, con varilla a espesor.
Alineación de las tarimas realizada por medio de una barra de acero, que une las dos guías aptas para soportar el máximo desequilibrio de la carga entre las tarimas.
Dispositivo de seguridad contra la bajada accidental a inserción automática, con desconexión automática a accionamiento de la maniobra de bajada
- Dispositivo protección pies con parada automática y descenso con alarma acústica.
Pequeñas tarimas a bajo perfil con prolongaciones extraibles y tampones de goma.
el elevadorestá provisto en la versión standar de cables y tubaciones largas 10m.
- En el cuadro de mando es necesario predisponer una alimentación eléctrica adecuada y aire comprimido a la presión de 5 bar min. 8 bar max.

4.2 Mandos del elevador

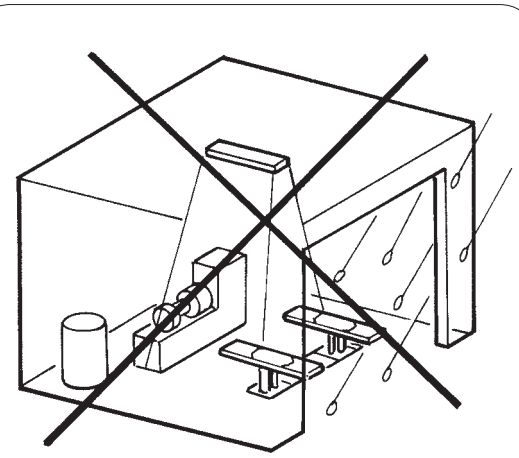
Caja de mandos con interruptor general, pulsador de subida y pulsador de bajada.

4.3 Attitudine all'impiego
Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 2006/42/CE. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 (Allegato 1) della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:
1.10 per la prova Dinamica
1.25 per la prova Statica
Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.



SI

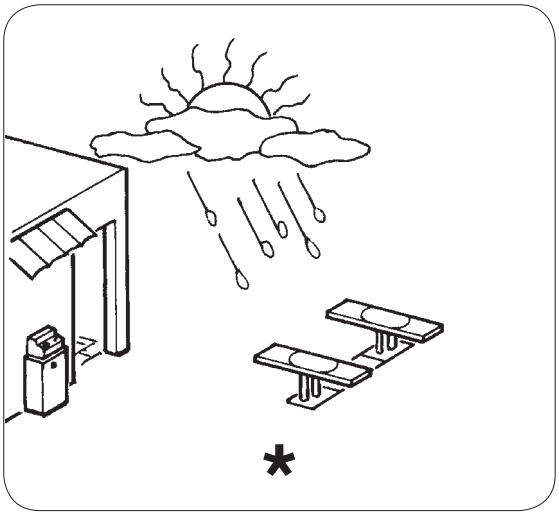
4.3 Suitability for use
This product has been manufactured in compliance with the European Directive 2006/42/CE. According to article 4.1.2.3 (Annex 1) of this Directive, the coefficients used for the tests are as follows:
1.10 for the Dynamic test
1.25 for the Static test
These tests must be performed by specialised personnel.



NO

4.3 Betriebstüchtigkeit
Dieses Produkt ist gemäss der Europäischen Richtlinie 2006/42/CE gebaut worden. Kraft des Artikels 4.1.2.3 (Anlage 1) der o.g. Richtlinie sind für die Prüfungen folgende Koeffizienten angewandt worden:
1.10 für die dynamische Prüfung
1.25 für die statische Prüfung
Diese Prüfungen sind durch spezialisiertes Fachpersonal auszuführen.

4.3 Aptitude à l'emploi
Ce produit a été fabriqué en conformité avec la Directive Européenne 2006/42/CE. En vertu de l'article 4.1.2.3. (Pièce Jointe 1) de la dite Directive, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants:
1,10 pour l'essai dynamique
1,25 pour l'essai statique.
Ces essais doivent être réalisés par un personnel spécialisé.



*****

4.3 Aptitud para el empleo
Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 2006/42/CE. En virtud del artículo 4.1.2.3 (Alegado 1) de dicha Directiva, los coeficientes utilizados para las pruebas son los siguientes:
1.10 para la prueba dinámica
1.25 para la prueba estática
Estas pruebas tienen que ser efectuadas por personal especializado.

*** Solo versione per esterno "C"**
Outdoor version "C" only
Nur Version "C" für Außenraum
Variante "C" pour extérieur seulement
Solamente versión "C" para exterior

5. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma UNI 10380;
- se luogo esposto alle intemperie è obbligo versione "C";
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescriz. normative vigenti a ≤70 dB (A);
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 70 cm.
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.P.A.

5. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION

Check that the area in which the machine is to be installed has the following characteristics:
- enough light (without strong or dazzling lighting). Reference: standard UNI 10380
- should the place be exposed to the inclemency of the weather, version C is compulsory
- the area is adequately ventilated
- an unpolluted environment
- sound levels are below the prescribed standards required by law ≤70 dB (A)
- no dangerous movements are caused in the area by other machines being operated
- the area in which the machine is installed does not stock explosive, corrosive and/or toxic material;
- the distance of the posts from the walls and any other fixed equipment must be at least 70 cm.
- the installation layout should be selected so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.

All installation work concerning connections made to external power sources (particularly electrical) should be done by professionally qualified staff.
Installation must be done by authorised staff following specific instructions where present in this manual: if in doubt, please contact authorised service centres or RAVAGLIOLI S.p.A. technical services department.

5. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT

Der Aufstellungsort muss folgende Eigenschaften aufweisen:
- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder intensives Licht). Bezug: UNI-Norm 10380
- Sollte der Ort Unwetter ausgesetzt sein, ist die Version C obligatorisch.
- Gute Belüftung.
- Umgebung ohne verunreinigende Stoffe.
- Geräuschpegel unter den geltenden gesetzlichen Vorschriften ≤70 dB (A)
- Der Arbeitsplatz darf nicht gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen verursacht werden.
- Am Aufstellungsort dürfen keine explosiven, korrosiven und/oder toxischen (giftigen) Materialien gelagert sein.
- Der Abstand von den Säulen zur Wand oder zu ortsfesten Ausrüstungen muss mindestens 70 cm betragen.
- Bei der Wahl des Aufstellungs-Layouts berücksichtigen, dass der Bediener von seinem Standort die gesamte Einrichtung und das Arbeitsfeld überblicken kann. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefährdungen hervorrufen könnten.

Alle Installationsarbeiten, die externe Anschlüsse und Versorgungsleitungen betreffen (insbesondere Elektroarbeiten), müssen von beruflich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
Die Montage muss von autorisiertem Personal entsprechend den evtl. in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall sich an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.

5. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMES REQUISES POUR LA ZONE D'INSTALLATION

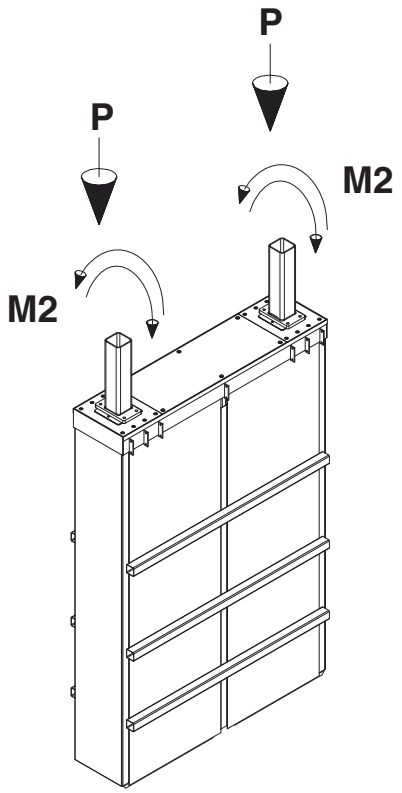
S'assurer que la zone choisie pour l'installation présente les caractéristiques suivantes:
- éclairage suffisant (mais la zone ne doit pas être exposée aux éblouissements ou à des lumières intenses). Référence à la norme UNI 10380;
- si l'endroit est exposé aux intempéries, la variante C est obligatoire;
- la circulation de l'air doit être suffisante;
- le milieu doit être exempt d'agents polluants;
- le niveau du bruit doit être inférieur au niveau prescrit par les normes en vigueur ≤70 dB (A);
- la zone de travail ne doit pas être exposée à des déplacements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement;
- le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrodants et/ou toxiques;
- La distance qui sépare les colonnes des murs ou de tout équipement fixe doit être au minimum de 70 cm.
- lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans la dite zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant constituer une source de danger.

Toutes les opérations d'installation se rapportant aux raccordements aux sources d'alimentation externe (les connexions électriques tout particulièrement) doivent être prises en charge par un personnel professionnellement qualifié.
L'installation doit être réalisée par un personnel autorisé qui devra tenir compte des instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans la présente notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A.

5. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN

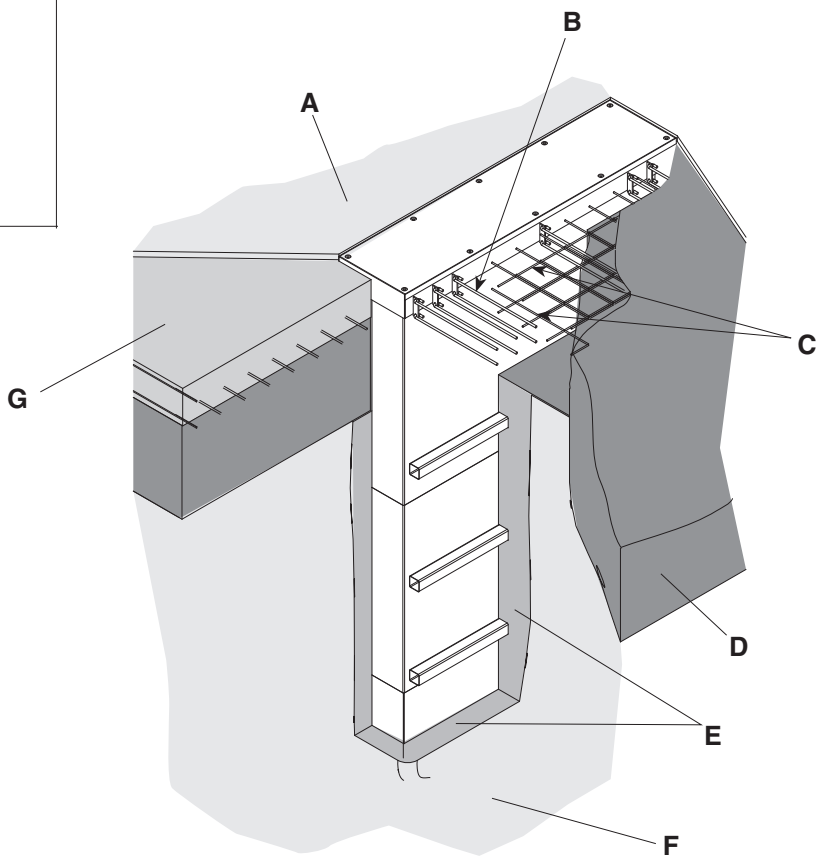
Asegurarse de que el sitio donde se instalará la máquina tenga las siguientes características:
- iluminación suficiente (pero no sujeto a reflejos o luces intensas). Norma de referencia: UNI 10380;
- si el lugar está expuesto a la intemperie, la versión C es obligatoria;
- previsto de ventilación;
- ambiente sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a las prescripciones de las normativas vigentes ≤70 dB (A);
- el lugar de trabajo no tiene que estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- no tiene que ser un sitio destinado al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- La distancia de las columnas de las paredes y de cualquier equipo fijo, tiene que ser de por lo menos 70 cm.
- elegir el sitio de instalación teniendo en cuenta que desde la posición de mando el operador sea capaz de visualizar todo el aparato y el área que lo rodea. Tiene que impedir, en dicha área, la presencia de personas no autorizadas y de objetos que podrían ser fuente de peligro.

Todas las operaciones de instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente eléctricas), tienen que estar realizadas por personal cualificado profesionalmente.
La instalación tiene que realizarla el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica RAVAGLIOLI S.p.A..



Sollevatore modello	Portata (kg)	P (N)	M2 (Nm)	Cassa
RAV1110	3500	21000	5146	S1110A1
RAV1120	3500	21000	7632	
RAV1125	3500	21100	8200	
RAV1125M	3500	21100	8200	
RAV1131	3500	22800	12350	S1150A1
RAV1132	3500	22800	12350	
RAV1140	3500	21100	1500	S1140A1
RAV1150U	5000	30500	23940	S1150A1

Fig. 1



A	Livello pavimento	Floor level	Fußbodenebene	Niveau du plancher	Nivel del piso
B	Ferri ø 10x 50cm di collegamento tra telaio e rete elettrosaldata	Bars ø 10x 50cm connecting frame and electro-welded mesh	Eisen ø 10x 50 cm für Verbindung zwischen Rahmen und elektro-verschweißtem Gitter	Armature Ø10x50cm de liaison entre la cassette et le grillage électro-soudé	Barras metálicas ø 10x 50cm de conexión entre bastidor y red electro soldada
C	n° 2 reti elettrosaldate ø 4/15x15 cm	No. 2 electro-welded meshes ø 4/15x15 cm	2 elektroverschweißte Gitter ø 4/15x15 cm	N: 2 grillages électrosoudés Ø 4/15 x 15 cm	No.2 redes electro soldadas ø 4/15x15 cm
D	stabilizzato	stabilized	Stabilisierungsmittel	Produit inerte	Material estabilizado
E	riempimento in sabbia	Filling with sand	Befüllung mit Sand	Remplissage par du sable	Llenado con arena
F	terreno esistente	Existing ground	Vorhandener Grund	Sous-sol existant	Suelo existente
G	Calcestruzzo	Concrete	Beton	Béton	Hormigón

Fig. 2

6. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il sollevatore deve essere installato su di un pavimento piano ed orizzontale in grado di reggere i CARICHI TRASMESSI AL PIANO DI APPOGGIO (fig. 1).

Requisiti per l'installazione

Le caratteristiche di minima della pavimentazione debbono essere:
a) Calcestruzzo utilizzato: classe R'bk 250 o superiore
b) Spessore minimo della pavimentazione al netto della eventuale pavimentazione e del relativo massetto di posa: 15 cm.
c) Armatura superiore ed inferiore realizzata con rete elettrosaldata Ø 4 x 150 mm od assimilabile, con maglia non superiore a 250mm. Copriferro non superiore a 25 mm
d) Portanza del terreno non inferiore a 1,3 kg/cm²

Le caratteristiche esposte debbono essere garantite su di una area minima di m 4,00x1,50, nella quale non debbono essere presenti giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità della maglia superiore.

Avvertenze generali

• La portanza minima del terreno sul fondo dello scavo deve essere non inferiore a 0,5 kg/cm^2
• Con "livello pavimento" si intende il piano di calpestio del pavimento finito, sia questo rifinito a piastrelle che con gettata di cemento duro od altro (fig. 2).

6. INSTALLATION INSTRUCTIONS

he lift shall be installed on a flat ground, able to support the LOADS TRANSMITTED TO THE BEARING SURFACE (fig. 1).

Installation requirements

Flooring minimum requirements:
a) Concrete used: class R'bk 250 or higher
b) Flooring minimum thickness, net of any tiling and of the relevant laying block: 15 cm.
c) Upper and lower reinforcement made of electro-welded mesh Ø4x150 mm or similar, with mesh not bigger than 250mm. Bar cover not bigger than 25 mm
d) Ground load bearing capacity not lower than 1.3 kg/sq. cm
Above-indicated features shall be ensured over a minimum area of 4.00x1.50 m, in which no expansion joints or cuts shall be present interrupting the continuity of the upper mesh.

General warnings

• Minimum ground load bearing capacity on excavation bottom shall be not lower than 0.5 kg/sq. cm
• "floor level" means the trampling surface of the finished flooring, be it tiled or finished with hard concrete pour or other material (fig. 2).

6. INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Die Hebebühne muss auf einem ebenen und waagrecht verlaufenden Fußboden installiert werden, der in der Lage ist, die auf die AUFLAGEFLÄCHE (Abb. 1) ÜBERTRAGENEN BELASTUNGEN zu halten.

Voraussetzungen für die Installation

Der Fußboden muss folgenden Mindestvoraussetzungen entsprechen:
a) Beton: Klasse R'bk 250 oder darüber
b) Min. Bodenstärke abzüglich eventueller Bodenbeläge und entsprechendem Verlegemassel: 15 cm.
c) Obere und untere Bewehrung mit elektroverschweißtem Gitter Ø4x150 mm oder ähnlichem, mit nicht über 250 mm großen Maschen. Eisenüberdeckung mit über 25 mm
d) Bodentragfähigkeit nicht unter 1,3 kg/cm²
Die genannten Eigenschaften müssen auf einem Bereich von min 4,00 x 1,50 m gewährleistet werden, in dem keine Dehnfugen oder Einschnitte vorhanden sein dürfen, durch die die Kontinuität der oberen Masche unterbrochen wird.

Allgemeine Hinweise

• Die min. Tragfähigkeit des Bodens am Grund der Grube darf nicht weniger als 0,5 kg/cm^2 betragen.
• Unter "Bodenebene" versteht man die Trittfläche des gefertigten Fußbodens, egal ob es sich dabei um einen Boden mit Belag aus Fliesen oder Hartzement oder ähnlichen handelt (Abb. 2).

6. INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

Le pont élévateur doit être installé sur un sol suffisamment plat et horizontal, résistant aux forces transmises SUR TOUTE LA ZONE où le dispositif de levage est en service (voir Fig. 1).

Conditions requises pour l'installation

Les caractéristiques minimales du sol doivent être les suivantes:
a) Béton utilisé: catégorie R'bk 250 ou supérieure.
b) Epaisseur minimum du sol, sans considérer un carrelage éventuel avec son lit de pose: 15 cm.
c) L'armature supérieure et inférieure doivent être réalisées avec un grillage électrosoudé Ø 4 x 150 mm ou similaire, mm ou équivalent, dont la maille ne dépasse pas 250 mm.
La couverture en béton ne doit pas excéder les 25 mm.
d) Résistance minimale du sol 1,3 kg/cm^2
Les caractéristiques que nous venons d'exposer doivent être garanties sur une surface minimale de 4,00x1,50 qui ne doit présenter ni joints de dilatations, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature supérieure.

Notice pour l'installation

• La portée minimale du terrain au fond de la fosse ne doit pas être inférieure à 0,5 kg/cm²
• Par la définition «niveau du plancher » nous faisons référence au niveau de piétinement du plancher fini, que cela soit avec carrelage ou bien béton ou autre (fig.2).

6. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

El elevador debe instalarse sobre un pavimento plano y horizontal, capaz de soportar las CARGAS TRANSMITIDAS A LA SUPERFICIE DE APOYO (fig. 1).

Requisitos para la instalación

El pavimento debe tener las siguientes características mínimas:
a) Hormigón utilizado: clase R'bk 250 o superior
b) Espesor mínimo de la pavimentación libre de cualquier piso y de la base de apoyo correspondiente: 15 cm.
c) Armadura superior e inferior realizada con red electro soldada Ø 4 x 150 mm u asimilable, con malla inferior a 250 mm. Recubrimiento no superior a 25 mm.
d) Resistencia del suelo no inferior a 1,3 kg/cm² .

Las características mencionadas deben garantizarse en un área mínima de m 4,00x1,50, donde no debe haber juntas de dilatación u cortes que interrumpan la continuidad de la malla superior.

Advertencias generales

• La resistencia mínima del suelo en el fondo de la excavación no debe ser inferior a 0,5 kg/cm^2.
• El "nivel del piso" se refiere a la superficie del suelo del pavimento acabado, con revestimiento de azulejos u bien de hormigón duro u otros (fig. 2).

Sollevatore modello	Portata (kg)	A (cm)	B (cm)	C (cm)
RAV1110	3500	41	170	250
RAV1120	3500	41	170	250
RAV1125	3500	41	170	250
RAV1125M	3500	41	170	250
RAV1131	3500	49	170	252
RAV1140	3500	49	271	252
RAV1150U	5000	49	170	252

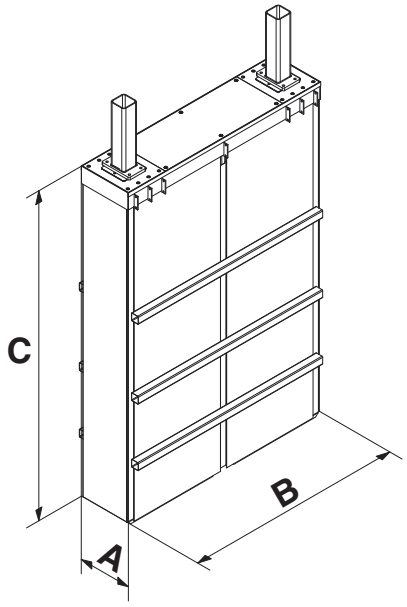


Fig. 3

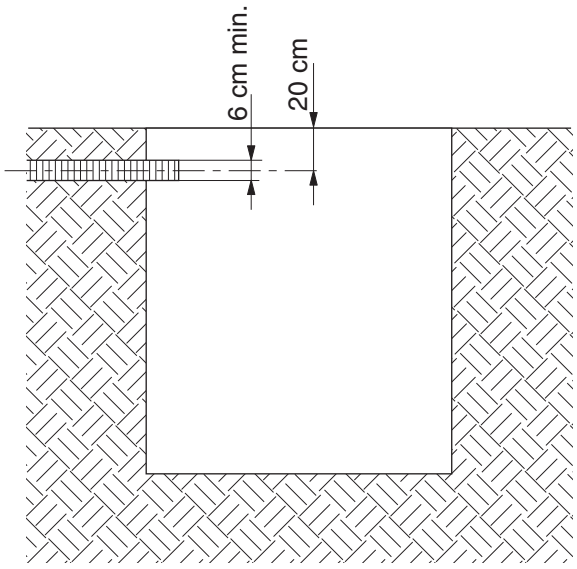


Fig. 4

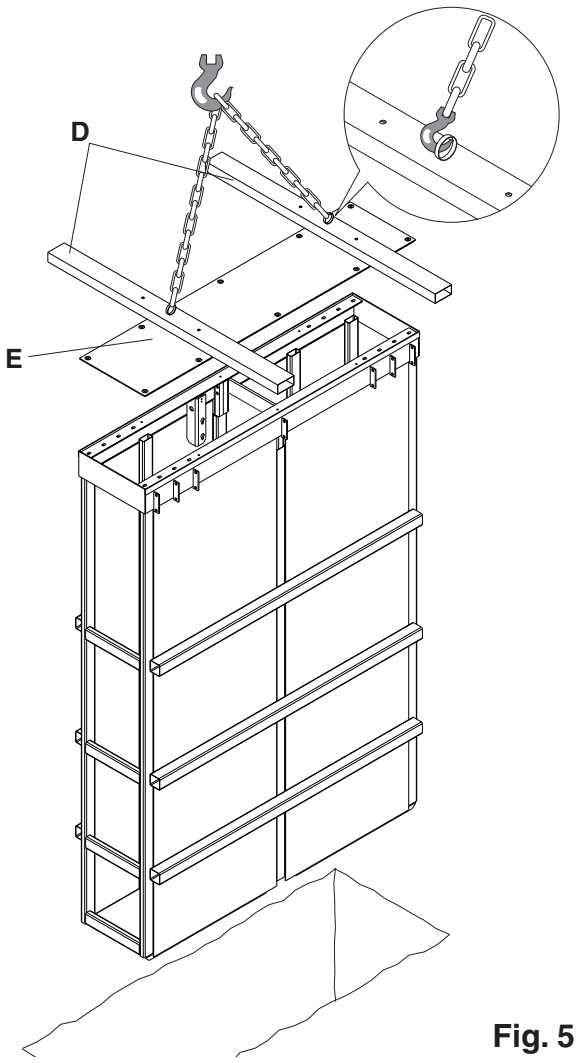


Fig. 5

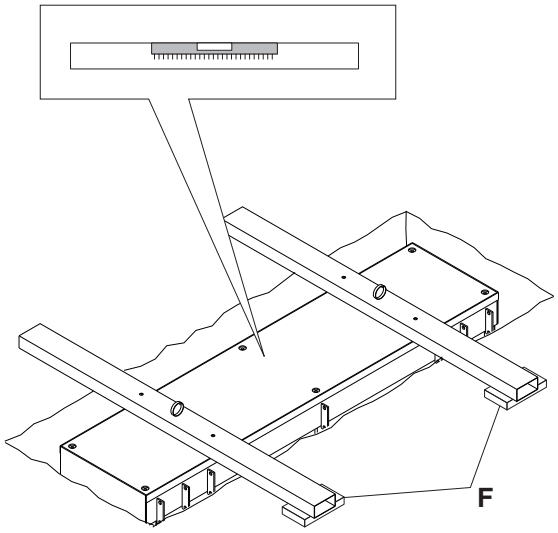


Fig. 6

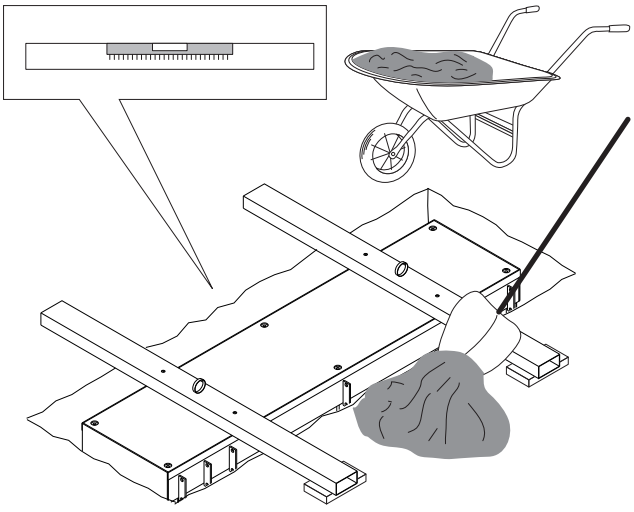


Fig. 7

ATTENZIONE: in presenza di situazioni anomale quali la presenza di una falda acquifera o per installazioni diverse da quella descritta di seguito occorre consultare un tecnico qualificato informandolo dei carichi trasmessi dal sollevatore al terreno.

6.1 Scavo ed installazione cassa

• Effettuare lo scavo con le misure minime come evidenziato in figura 3.

• Predisporre una tubazione per il passaggio delle alimentazioni elettrica e pneumatica di diametro interno minimo 6 cm, posizionandolo al centro di uno dei lati lunghi ad una profondità di 20 cm circa dal livello pavimento (fig. 4).

• Montare le barre di installazione (**D**) e la copertura carrabile (**E**) sulla cassetta (fig. 5).

• Sollevare la cassetta utilizzando un mezzo di sollevamento idoneo di portata superiore a 400kg, applicando i ganci nelle apposite sedi delle barre di installazione (fig. 5).

• Inserire la cassetta nello scavo posizionandola a livello (fig. 6). Se necessario interporre degli spessori (**F**) sotto alle barre di installazione.

• Riempire con delicatezza, per non spostare la cassa, di sabbia o stabilizzato lo scavo come indicato in figura 7 fino ad una quota di 20 ~ 25 cm dal pavimento finito.

WARNING: should any faulty conditions occur, such as the presence of a water table, or for different installations than the described one, please contact a qualified technician and inform him about the load transmitted from the lift to the ground.

6.1 Excavation and case installation

• Perform excavation of the minimum required size as shown in figure 3.

• Prepare a tubing for power and air supply, minimum inner diameter 6 cm, and set it at the centre of one of the longer sides at a depth of about 20 cm from flooring level (fig. 4).

• Mount installation bars (**D**) and pavement cover (**E**) onto case (fig. 5).

• Raise the case using a suitable lifting means having a capacity higher than 400kg, apply hooks in the suitable installation bar seats (fig. 5).

• Insert case into excavation and set it flat (fig. 6). If necessary, set shims (**F**) under installation bars.

• Carefully fill the excavation with sand or stabilized as shown in figure 7, up to 20 - 25 cm from finished flooring. Ensure not to move the case.

ACHTUNG: Bei Vorliegen anormaler Bedingungen, wie z.B. Grundwasser, oder bei von der beschriebenen Installation abweichenden Verfahren ist die Konsultation eines Fachtechnikers erforderlich, der über die von der Hebebühne auf den Boden übertragenen Lasten informiert werden muss.

6.1 Grube und Installation des Kastens

• Eine Grube mit den Mindestmaßen gemäß Angaben in Abbildung 3 vorbereiten.

• Eine Leitung für die Führung der elektrischen und der pneumatischen Versorgung mit einem Innendurchmesser von min. 6 cm vorsehen, die in der Mitte einer der beiden langen Seiten in einer Tiefe von ca. 20 cm von der Bodenebene (Abb. 4) anzuordnen ist.

• Die Einbaustangen (**D**) und die verfahrbare Abdeckung (**E**) auf dem Kasten (Abb. 5) montieren.

• Den Kasten mit einer angemessenen Hebevorrichtung mit einer Tragfähigkeit über 400 kg heben, dazu die Verankerungen an den entsprechenden Sitzen der Einbaustangen (Abb. 5) befestigen.

• Den Kasten in die Grube ablassen und nivellieren (Abb. 6). Falls erforderlich Passstücke (**F**) unter die Einbaustangen fügen.

• Die Grube vorsichtig, um den Kasten dabei nicht zu verschieben, mit Sand oder Stabilisierungsmitteln füllen, bis das Maß von 20 ~ 25 cm gemessen vom gefertigten Boden erreicht wurde, siehe dazu Abb. 7.

ATTENTION: en cas de situations anormales, telle que la présence d'une nappe phréatique ou d'installation différentes par rapport à celle mentionnée ci-après, il faut consulter un technicien qualifié en l'informant des charges transmises par l'élévateur au sol.

6.1 Tranchée de fondation et installation de la cassette

• Effectuer une tranchée ayant au moins les mesures indiquées au dessin n.3.

• Prédisposer une conduites pour le passage de l'alimentation électrique et pneumatique d'un diamètre intérieur d'au moins 6 cm, avec l'arrivé au centre d'un des côtés longs de la cassette, et à une profondeur d'environs 20 cm par rapport au niveau du plancher (fig. 4)

• Installer les barres de montage (**D**) et le revêtement carrossable (**E**) sur la caisse (fig. 5).

• Soulever la cassette par un moyen de levage ayant une capacité supérieure a 400 kg, en attachant les crochets aux logements pourvus sur les barres mêmes (fig. 5).

• Introduire la cassette dans la tranchée et la positionner de niveau (fig. 6). Si nécessaire ajouter des cales (**F**) sous les barres d'installation.

• Remplir la tranchée avec soin, afin de ne pas causer le déplacement de la cassette, avec du sable ou du matériel similaire, comme indiquée au dessin 7, jusqu'à environs 20-25 cm du niveau du plancher.

ATENCIÓN: en caso de condiciones anómalas, como la presencia de una capa acuífera o para instalaciones diferentes de aquella descrita a continuación, es necesario consultar un técnico cualificado, comunicándole las cargas transmitidas al suelo por el elevador.

6.1 Excavación e instalación caja

• Efectuar la excavación con las dimensiones mínimas, como se indica en la figura 3.

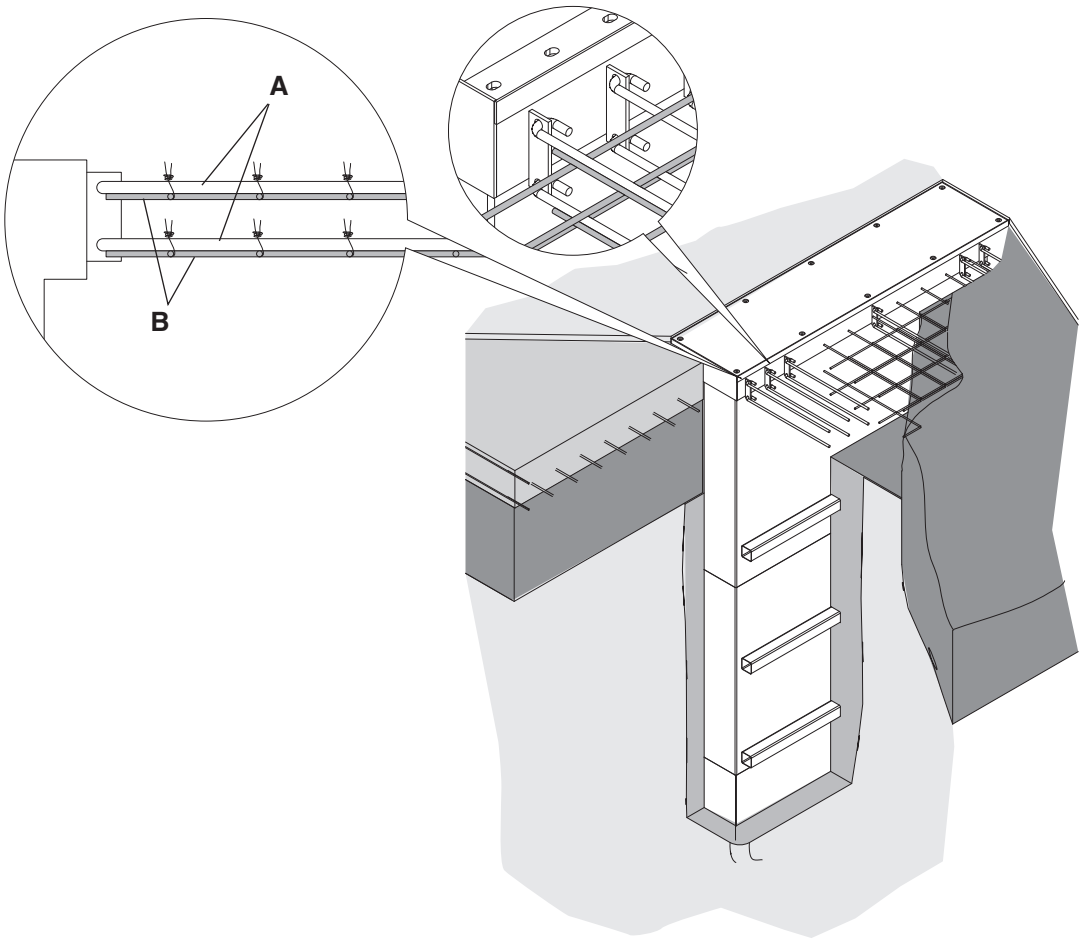
• Preparar los conductos donde pasan los cables del suministro de corriente eléctrica y de aire con un diámetro interno mínimo de 6 cm., colocándolos al centro de uno de los lados largos a una profundidad de unos 20 cm desde el nivel del piso (fig. 4).

• Montar las barras de instalación (**D**) y la cobertura transitable (**E**) sobre la caja (fig. 5).

• Levantar la caja utilizando un medio de elevación idóneo de capacidad superior a 400kg, colocando los ganchos en los alojamientos específicos en las barras de instalación (fig.5).

• Introducir la caja en el interior de la excavación y nivelarla (fig.6). Si fuera necesario, colocar algunos espesores (**F**) debajo de las barras de instalación.

• Rellenar la excavación con mucho cuidado para evitar que la caja se mueva, utilizando arena o bien material estabilizado como se indica en la figura 7, hasta un nivel de 20 ~ 25 cm del pavimento acabado.



A	Ferri ø10x50cm	Bars ø10x50cm	Eisen ø10x50cm	Armature Ø10x50	Barras metálicas ø 10x 50cm
B	Reti elettrosaldate	Electro-welded meshes	Elektroverschweißte Gitter	Grillages électro-soudés	Redes electro soldadas

Fig. 8

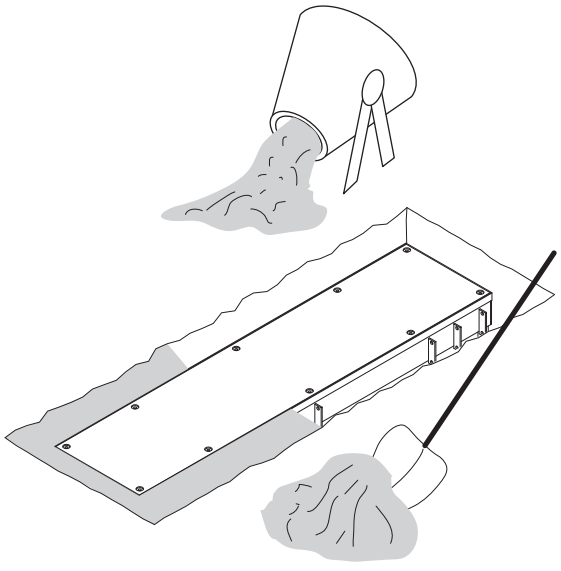


Fig. 9

Verificare nuovamente il livello e la perpendicolarità della cassa.

• Togliere le barre di installazione.
• Inserire i ferri di armatura negli appositi fori (fig. 8) e legarli all'armatura del pavimento.
• Provvedere alla colata del calcestruzzo raccordandolo al pavimento (fig. 9). Classe minima del calcestruzzo R'bk 250

Check again case flatness and verticality.

• Remove the installation bars.
• Insert reinforcement iron bars into suitable holes (fig. 8) and tie them to floor reinforcement.
• Pour concrete and make it flush with floor (fig. 9). Concrete minimum rating: R'bk 250

Erneut die Nivellierung und die Lotrechte des Kastens überprüfen.

• Die Einbaustangen entfernen.
• Die Bewehrungseisen in die vorgesehenen Bohrungen (Abb. 8) einfügen und an der Bewehrung des Bodens festbinden.
• Den Beton einlassen und mit dem Boden verbinden (Abb. 9). Min. Betonklasse R'bk 250

Vérifier à nouveau le niveau et la perpendicularité de la cassette.

• Démonter les barres d'installation.
• Introduire les embouts de l'armature du béton dans les trous prévus dans la cassette (fig. 8) et les lier à l'armature du plancher.
• Couler le béton en le raccordant au plancher (fig. 9). La catégorie minimale du béton doit être R'bk 250.

Comprobar de nuevo la nivelación y la perpendicularidad de la caja.

• Quitar las barras de instalación.
• Introducir los hierros de armadura en los agujeros específicos (fig. 8) y atarlos a la armadura del piso.
• Inyectar el hormigón hasta el nivel del piso (fig.9). Clase mínima del hormigón R'bk 250

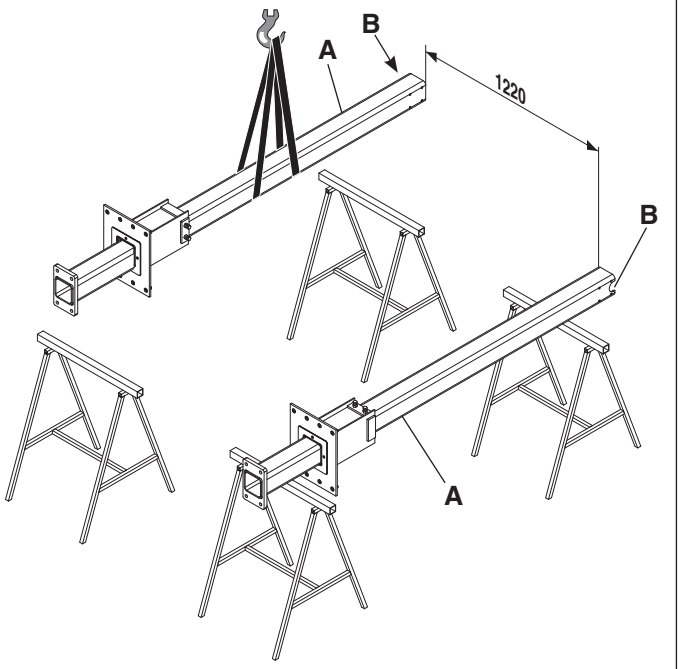


Fig. 10

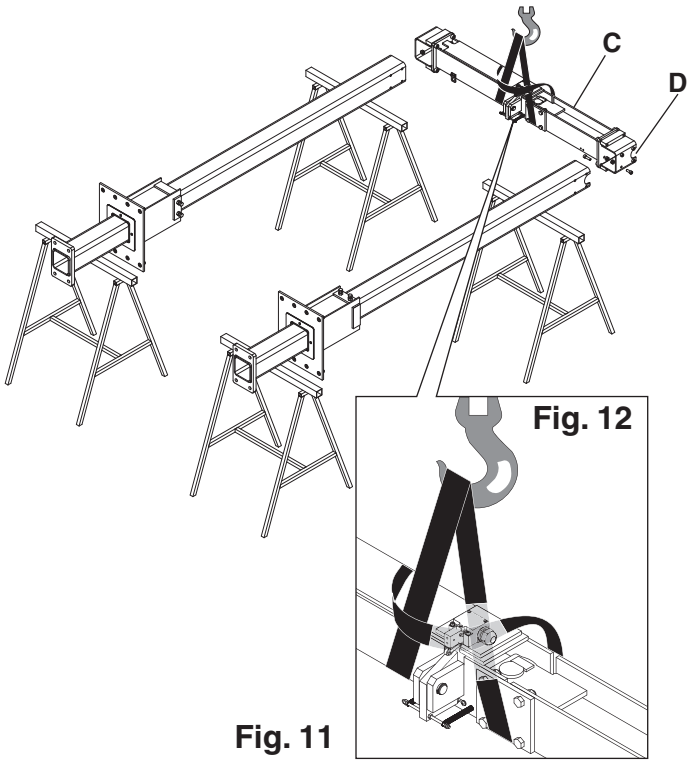


Fig. 12

Fig. 11

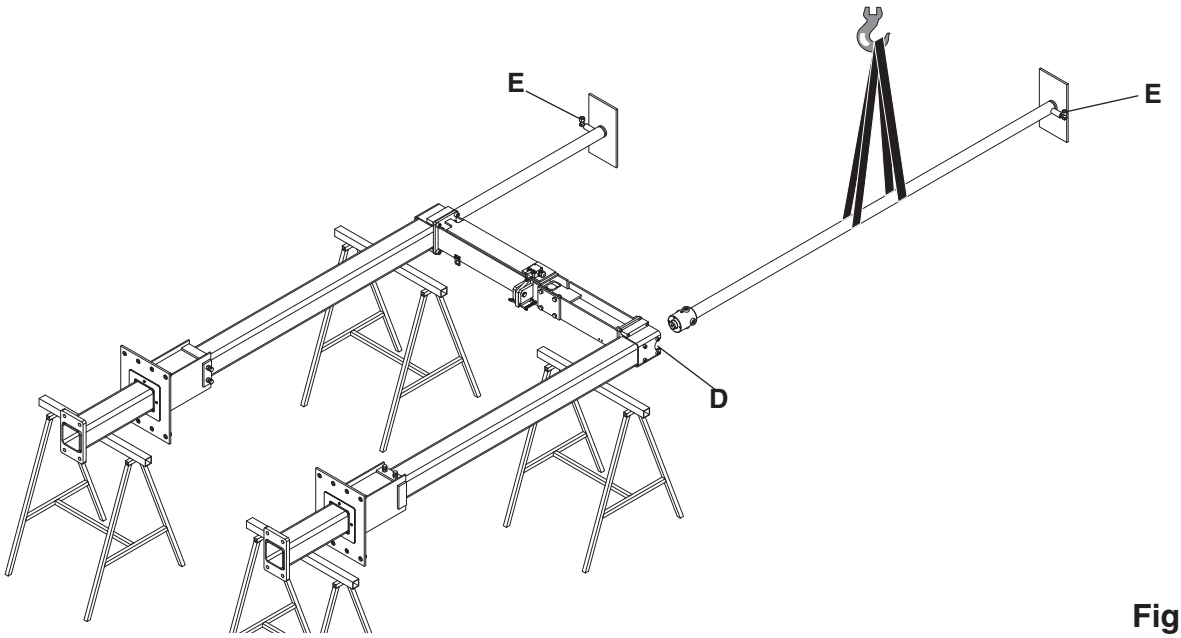
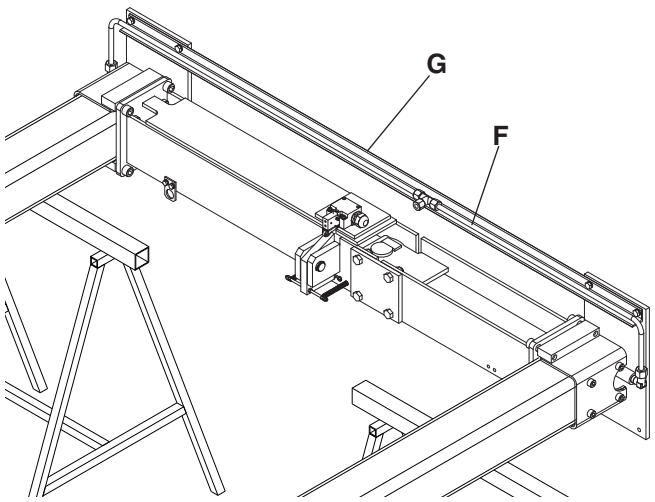


Fig. 13



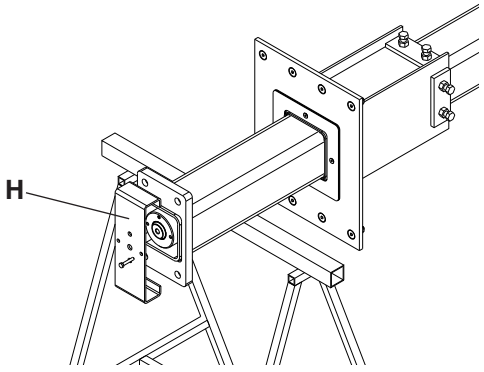


Fig. 14

6.2 Movimentazione e installazione sollevatore

- Sollevare le due colonne (**A**), disporle su quattro cavalletti (**fig. 10**) ad una distanza di circa 1220mm con gli scassi (**B**) all'esterno.
- Sollevare la traversa (**C**) facendo attenzione che gli scassi (**D**) siano nella stessa direzione di quelli delle colonne (**fig. 11**) ed il micro sia in alto (**fig. 12**); togliere viti e bulloni, ed inserire la traversa nella due colonne come in figura.

N.B.: Fare attenzione nel sollevare la traversa che l'imbragatura non vada a danneggiare la parte centrale (fig. 12).

- Montare viti e bulloni senza serrarli; verificare che la traversa appoggi bene nella parte inferiore delle colonne; mettere in squadro una colonna con la traversa e verificare che le due colonne siano parallele; serrare le viti.
- Sollevare i due pistoni ed inserirli come in **fig. 13** in modo che i raccordi (**E**) s'inseriscono negli scassi (**D**).
- Montare il tubo (**F**) nei raccordi dei pistoni come in **fig. 14** serrandoli bene dopo aver tolto i tappi da tutti i raccordi.
- Montare l'angolare di collegamento (**G**).
- Montare la piastra (**H**) su entrambi i pistoni per non farli uscire nel momento in cui il telaio viene montato nella parte sotterranea.

6.2 Lift Movement and Installation

- Lift the two posts (**A**), and lay them onto four stands (**fig. 10**) at a distance of about 1,220 mm one from another, and with the shaped recesses (**B**) facing out.
- Lift cross member (**C**), taking care that shaped recesses (**D**) are pointing the same direction of posts (**fig. 11**), and making sure that microswitch is up (**fig. 12**). Remove screws and bolts, and install cross member inside the two posts, as shown in the figure.

NOTE: When lifting cross member, make sure that sling does not damage cross member central part (fig. 12).

- Install screws and bolts, but do not tighten them. Check that cross member is steadily leaned onto posts lower side; level one post with cross member and make sure that the two posts are parallel. Tighten screws.
- Lift the two pistons and install them as show in **fig. 13** so that connectors (**E**) engage inside shaped recesses (**D**).
- Insert tube (**F**) inside piston connectors, as shown in **fig. 14.** Remove caps from all connectors and then tighten them well.
- Fit connection angle bar (**G**).
- Fit plate (**H**) on both pistons, so as to prevent them from coming out when frame is assembled in the underground area.

6.2 Bewegung und Installation der Hebebühne

- Die zwei Säulen (**A**) anheben und auf vier Auflageblöcken (**Abb. 10**) in einem Abstand von ca. 1220 mm mit den Aussparungen (**B**) nach außen anordnen.
- Die Querverbindung (**C**) anheben und dabei beachten, dass die Aussparungen (**D**) in die gleiche Richtung wie die Säulen ausgerichtet sind (**Abb. 11**) und dass sich der Mikroschalter oben befindet (**Abb. 12**). Die Schrauben und Bolzen entfernen und die Querverbindung in die zwei Säulen, wie in der Abbildung angegeben, einsetzen.

HINWEIS: Bei Anheben der Querverbindung aufpassen, dass die Gurte den Mittelteil nicht beschädigen (Abb. 12).

- Die Schrauben und Bolzen montieren, ohne sie anzuziehen. Überprüfen, dass die Querverbindung gut auf dem unteren Teil der Säulen aufliegt. Eine Säule im rechten Winkel zur Querverbindung anordnen und überprüfen, dass die zwei Säulen parallel sind. Die Schrauben anziehen.
- Die zwei Kolben anheben und, wie in **Abb. 13** angegeben, einbauen, so dass die Anschlussstücke (**E**) in die Aussparungen (**D**) eingefügt werden können.
- Die Leitung (**F**) in die Anschlussstücke der Kolben, wie **Abb. 14** angegeben, einbauen und, nachdem die Abdeckungen von allen Anschlussstücken abgenommen wurden, gut anziehen.
- Den Verbindungswinkel (**G**) einbauen.
- Die Platte (**H**) auf beiden Kolben montieren, damit diese nicht dann heraustreten, wenn der Rahmen in den unteren Teil eingebaut wird.

6.2 Manutention et installation de l'élévateur

- Soulever les deux colonnes (**A**), les poser sur quatre chevalets (**fig. 10**) à une distance d'environ 1220mm avec les cavités (**B**) vers l'extérieur.
- Lever la poutre (**C**) en faisant attention que les cavités (**D**) soient dans la même direction que celles des colonnes (**fig. 11**) et que le microrupteur soit en haut (**fig. 12**); enlever les vis et les boulons et insérer la poutre dans les deux colonnes comme indiqué sur la figure.

N.B.: Lors de l'intervention de levage de la poutre, faire attention que l'élingue ne détériore pas la partie centrale (fig. 12).

- Monter les vis et boulons sans les serrer, vérifier que la poutre appuie bien au niveau de la partie inférieure des colonnes, mettre d'équerre une colonne avec la poutre et vérifier que les deux colonnes sont parallèles, serrer les vis.
- Lever les deux pistons et les insérer comme indiqué sur la **fig . 13** de façon que les raccords (**E**) s'insèrent dans les cavités (**D**).
- Monter le tuyau (**F**) dans les raccords des pistons comme indiqué (**fig. 14**) en les serrant bien après avoir enlever les bouchons de tous les raccords.
- Monter le profil d'angle de liaison (**G**).
- Monter la plaque (**H**) sur les deux pistons pour ne pas les faire sortir lorsque le bâti sera monté dans la partie souterraine.

6.2 Desplazamiento e instalación del elevador

- Levantar las dos columnas (**A**), colocarlas sobre cuatro caballetes (**fig. 10**) a una distancia de unos 1220 mm con los encajes (**B**) hacia fuera.
- Levantar el travesaño (**C**) prestando atención que los encajes (**D**) estén en la misma dirección de aquellos de las columnas (**fig. 11**) y el micro esté arriba (**fig. 12**); quitar los tornillos y los pernos, e introducir el travesaño en las dos columnas como ilustra la figura.

N.B.: Prestar atención durante la elevación del travesaño que el dispositivo de elevación no dañe la parte central (fig. 12).

- Montar los tornillos y los pernos sin apretarlos; comprobar que el travesaño apoye bien sobre la parte inferior de las columnas; colocar una columna perpendicular al travesaño y comprobar que las dos columnas sean paralelas; apretar los tornillos.
- Levantar los dos pistones e introducirlos como ilustra la **fig. 13** de tal manera que las uniones (**E**) entren en los encajes (**D**).
- Montar el tubo (**F**) en las uniones de los pistones como ilustra la **fig. 14**, apretándolos bien después de haber quitado los tapones de todas las uniones.
- Montar el perfil metálico de conexión en forma de L (**G**).
- Montar la placa (**H**) sobre los dos pistones para que no salgan cuando se instala el bastidor en la parte subterránea.

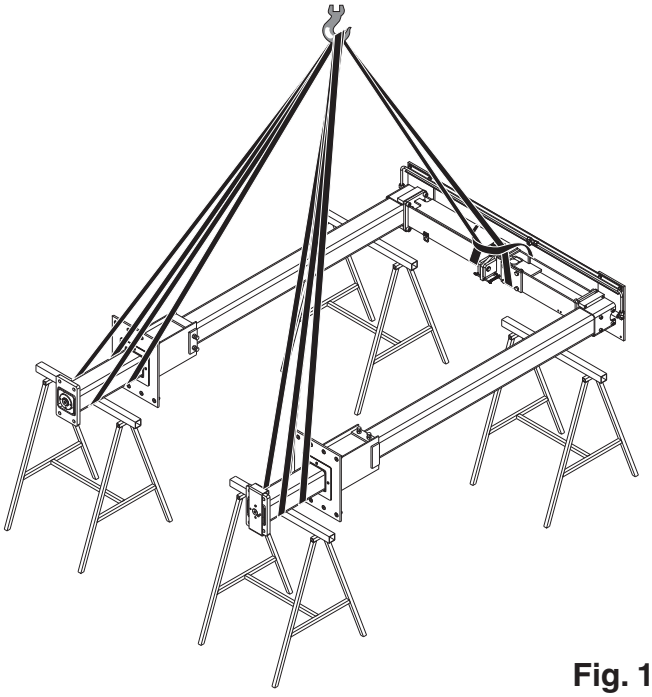


Fig. 15

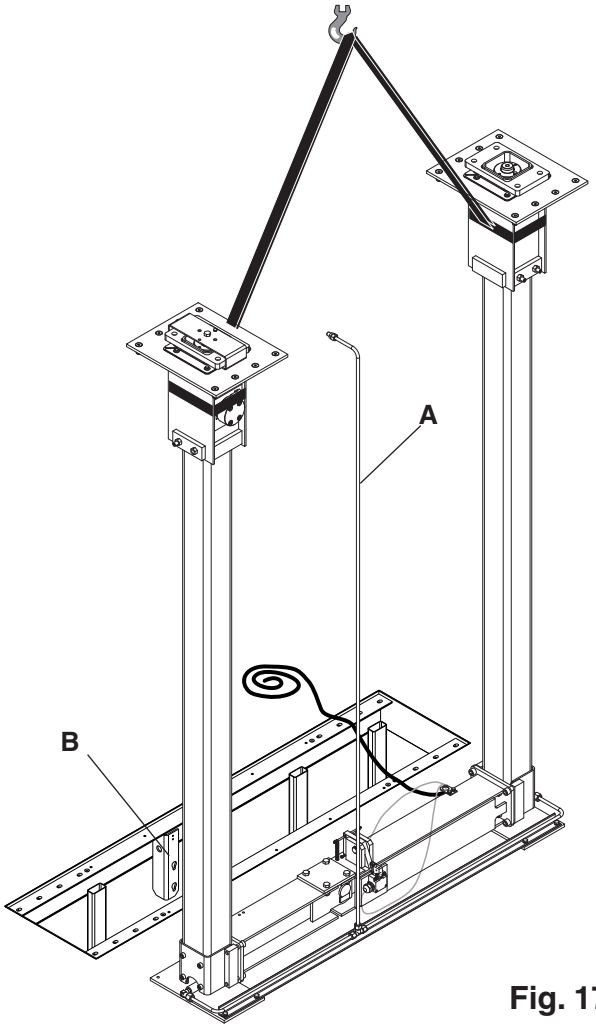


Fig. 17

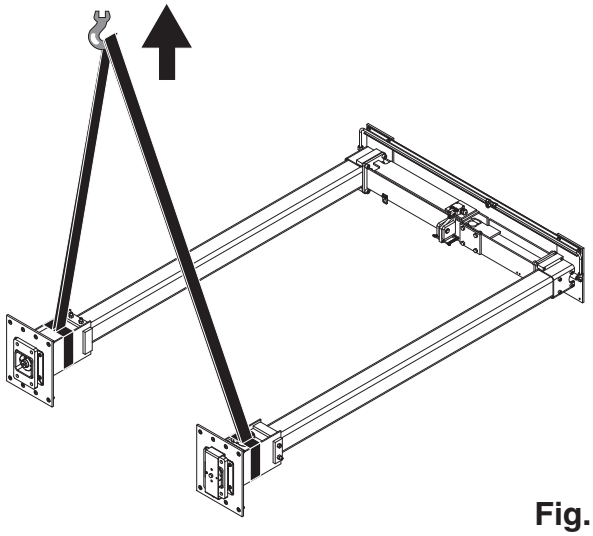
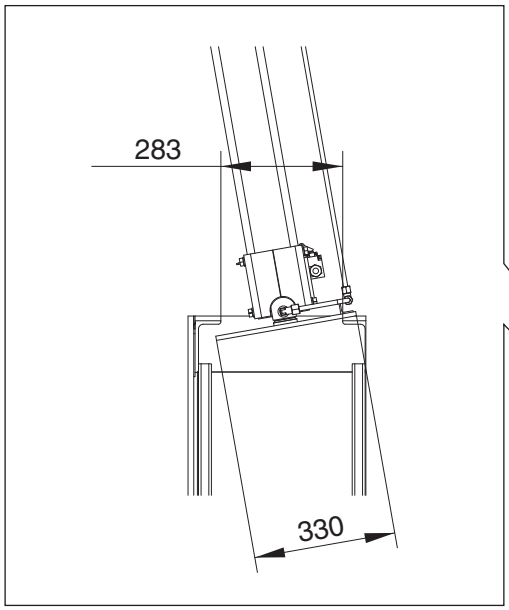


Fig. 16



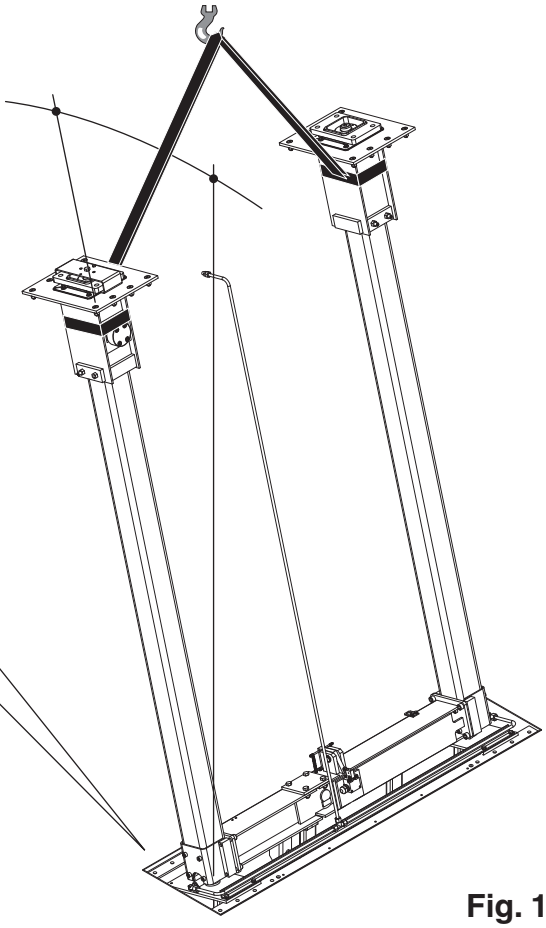


Fig. 18

• Sollevare il telaio montato come da **fig. 15** e posizionarlo a terra.
• Sistemare le cinghie come da **fig. 16** e portarlo in posizione verticale.
• Montare il tubo (**A**) coma da **fig. 17**.
• Pulire bene tutta la cornice della cassa dove viene fissato il telaio da eventuali rimanenze di cemento.
• Sollevare il telaio e iniziare l'operazione di inserimento nella cassa, tenendo le tubazioni dal lato opposto all'attacco della centralina idraulica (**B**) **fig. 17**.

ATTENZIONE Le piastre di appoggio del telaio sono più larghe dell'apertura della cassa, quindi, una volta che queste toccano la cassa, inclinare il telaio come a figura I per facilitarne l'inserimento.

• Lift assembled frame as shown in **fig. 15,** and rest it to ground.
• Arrange belts as shown in **fig. 16,** then take frame to vertical position.
• Install tube (**A**), as shown in **fig. 17**.
• Thoroughly clean case rim, onto which frame will later be secured, from any concrete.
• Lift frame and start inserting it inside case, keeping pipes on hydraulic control unit opposite side (**B**) **fig. 17**.

WARNING Frame bearing plates are larger than case opening: once they get in touch with case, start tilting frame as shown in figure I so as to insert it more easily.

• Den wie in **Abb. 15** montieren Rahmen anheben und auf dem Boden anordnen.
• Die Riemen, wie in **Abb. 16** angegeben, anordnen und in senkrechte Position bringen.
• Die Leitung (**A**), wie in **Abb. 17** angegeben, montieren.
• Auf dem gesamten Rahmen des Gehäuses, auf dem der Rahmen fixiert wird, eventuelle Zementreste entfernen.
• Den Rahmen anheben und beginnen, in das Gehäuse einzubauen. Dabei die Leitungen auf der gegebenüberliegenden Seite des Anschlusses des Hydraulikssteuergeräts halten (**B**) **Abb. 17**.

ACHTUNG Die Auflageplatten des Rahmens sind breiter als die Öffnung des Gehäuses. Nachdem diese mit dem Gehäuse in Kontakt kommen, den Rahmen, wie in der Abbildung gezeigt, zum leichteren Einsetzen neigen.

• Lever le bâti monté comme indiqué **fig. 15** et le positionner au sol.
• Positionner les courroies comme indiqué **fig. 16** et le mettre en position verticale.
• Monter le tuyau (**A**) comme indiqué **fig. 17**.
• Enlever correctement les restes de ciment du cadre de la caisse où est fixé le bâti.
• Lever le bâtis et commencer l'opération d'insertion dans la caisse; en tenant les tuyaux du côté opposé à la fixation de la centrale hydraulique (**B**) **fig. 17**.

ATTENTION Les plaques d'appui du bâti sont plus larges que l'ouverture de la caisse, par conséquent, une fois que celles-ci touchent la caisse, incliner le bâti comme indiqué en figure I pour en faciliter l'insertion.

• Levantar el bastidor ensamblado como ilustra la **fig. 15** y colocarlo en el piso.
• Colocar las correa como ilustra la **fig. 16** y levantar el bastidor en posición vertical.
• Montar el tubo (**A**) como ilustra la **fig. 17**.
• Limpiar bien todo el marco de la caja donde se fija el bastidor de cualquier residuo de cemento.
• Levantar el bastidor y comenzar la operación de introducción de la caja, manteniendo los tubos en el lado opuesto a la conexión de la central hidráulica (**B**) **fig. 17**.

ATENCIÓN Las placas de soporte del bastidor son más anchas de la abertura de la caja, por lo tanto una vez que éstas tocan la caja, inclinar el bastidor como ilustra la figura I para facilitar la introducción.

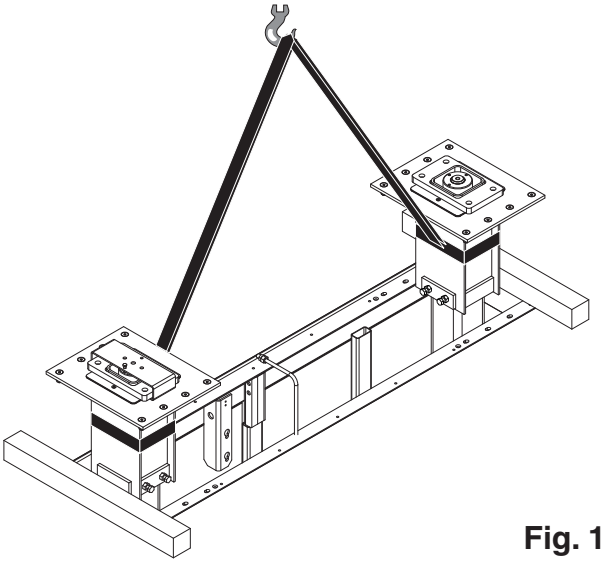


Fig. 19

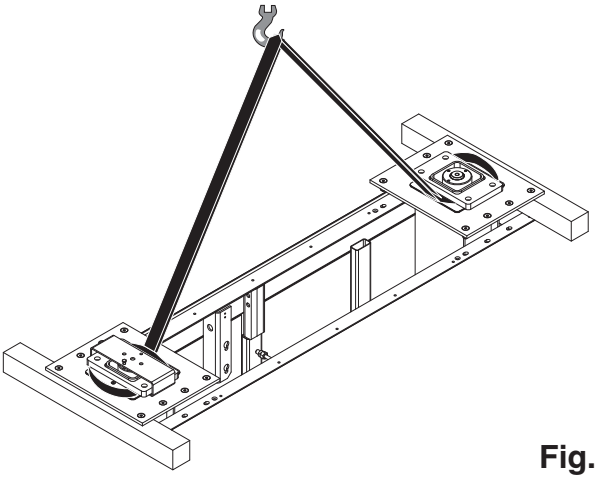


Fig. 20

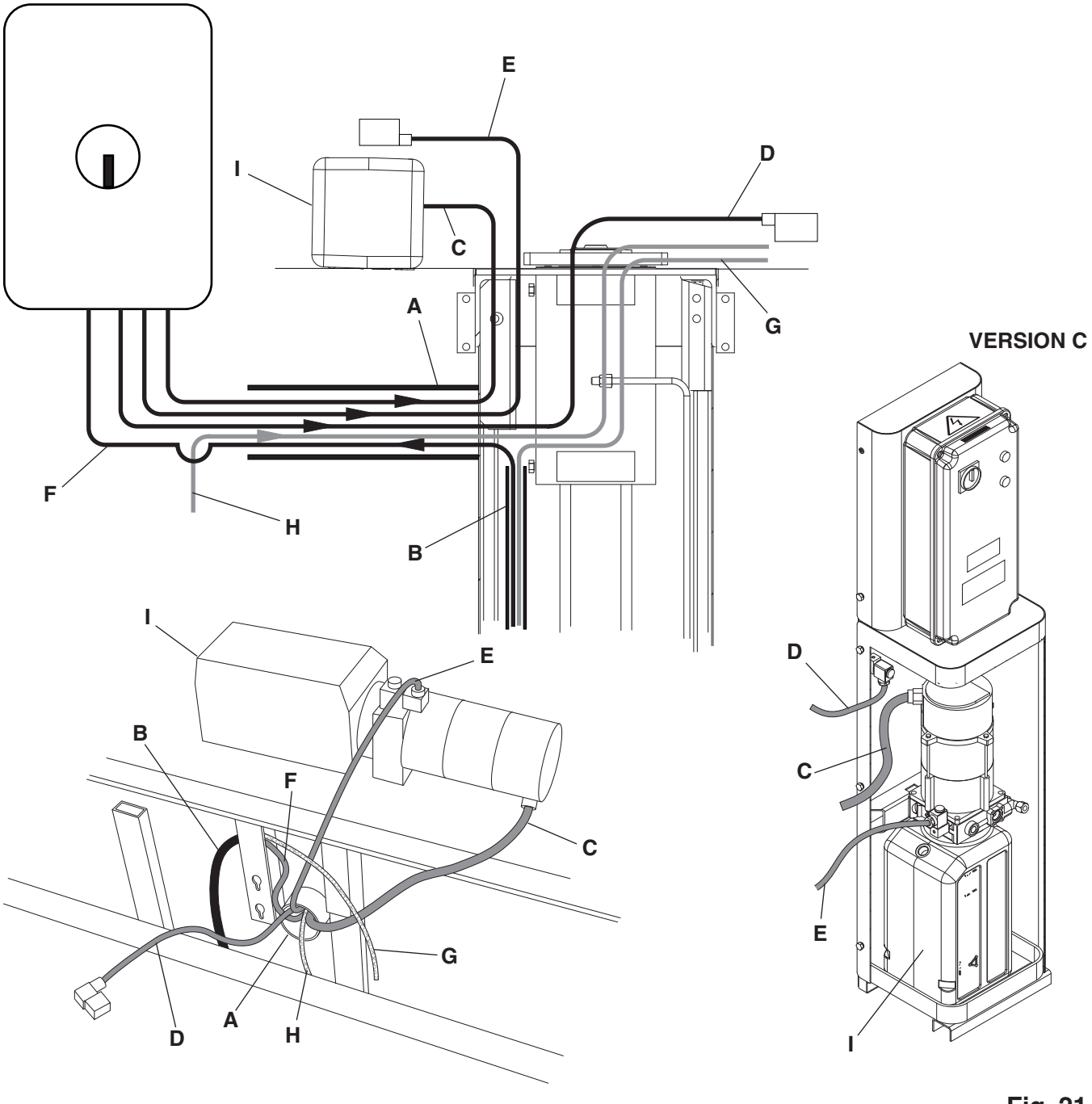


Fig. 21

• Fare scendere il telaio molto lentamente facendo attenzione a non danneggiare nessuna parte del sollevatore e a non schiacciare la tubazione flessibile e le tubazioni idrauliche
• Mettere due legni come da figura, **fig. 19** fare appoggiare le piastre su di essi, togliere le cinghie dai carrelli.
• Sistemare le cinghie attorno alle piastre superiori delle colonne, togliere i legni e fare scendere il telaio fino a contatto con la cassa **fig. 20**.
• Montare le viti svasate di fissaggio SENZA STRINGERLE A FONDO
• Passare i cavi dell'impianto e l'alimentazione dell'aria compressa dentro il tubo predisposto nello scavo (**A**) e fissare il tubo degli impianti all'attacco centralina (**B**).
• Collegare elettricamente la centralina idraulica (**I**) (si consiglia di effettuarlo con la centralina appoggiata a fianco dello scavo) **fig. 21**

A	Tubo predisposto nello scavo
B	Tubo attacco centralina
C	Collegamento motore
D	Collegamento elettrovalvola pneumatica
E	Collegamento elettrovalvola discesa lenta
F	Collegamento micro cicalino
G	Tubo aria
H	Tubo aria

• Lower frame very slowly, taking special care neither to damage any lift component nor to squash hose and hydraulic pipes.
• Position two wooden blocks as shown in the figure, **fig. 19,** lay plates on them, and then remove belts from carriages.
• Wrap belts around posts upper plates, remove wood blocks, and allow frame to go down until touching case **fig. 20**.
• Install countersunk head fastening screws, DO NOT TIGHTEN SCREWS
• Slide power and compressed air cables inside the special tube inside pit (**A**), and secure tube to control unit connector (**B**).
• Electrically connect hydraulic control unit (**I**) (we suggest to make connection with the control unit laying onto pit side) **fig. 21**

A	Tube inside pit
B	Control unit connector
C	Motor connector
D	Pneumatic solenoid valve connector
E	Slow down motion solenoid valve connector
F	Buzzer microswitch connector
G	Air pipe
H	Air pipe

• Den Rahmen sehr langsam absenken und dabei aufpassen, dass keine Teile der Hebebühne beschädigt und weder der Schlauch noch die Hydraulikleitungen gedrückt werden.
• Zwei Hölzer, wie in **Abb. 19** angegeben, anordnen und darauf die Platten absenken. Die Riemen aus den Schlitten entfernen.
• Die Riemen um die oberen Platten der Säulen anordnen, die Hölzer entfernen und den Rahmen so lange absenken, bis er mit dem Gehäuse in Kontakt kommt **Abb. 20**.
• Die Senk-Anzugsschrauben einsetzen, OHNE SIE BIS ZUM ANSCHLAG ANZUZIEHEN.
• Die Kabel der Anlage und die Druckluftversorgung in der in der Aussparung (**A**) vorgesehenen Leitung verlegen und die Leitung der Anlagen mit dem Anschluss des Steuergeräts (**B**) verbinden.
• Den elektrischen Anschluss des Hydrauliksteuergeräts (**I**) herstellen (es empfiehlt sich, diesen mit dem Steuergerät neben der Aussparung durchzuführen) **Abb. 21.**

A	In der Aussparung vorgesehene Leitung
B	Anschlussleitung Steuergerät
C	Motoranschluss
D	Verbindung Elektrodruckventil
E	Verbindung Elektroventil „langsames Absenken“
F	Verbindung Mikroschalter „Summer“
G	Luftleitung
H	Luftleitung

• Faire descendre le bâti très lentement en faisant attention de ne détériorer aucune partie de l'élévateur et de ne pas écraser le tuyau flexible et les tuyaux hydrauliques
• Mettre deux morceaux de bois comme indiqué figure, **fig. 19** poser les plaques sur ces derniers, enlever les courroies des chariots.
• Positionner les courroies autour des plaques supérieures des colonnes, enlever les morceaux de bois et faire descendre le bâti jusqu'à ce qu'il rentre en contact avec la caisse
fig. 20.
• Monter les vis de fixation évasées SANS LES SERRER A FOND
• Passer les câbles de l'installation et l'alimentation de l'air comprimé dans le tuyau prédisposé dans la cavité (**A**) et fixer le tuyau des installations au raccord centrale (**B**).
• Effectuer le branchement électrique de la centrale hydraulique (**I**) (il est conseillé de l'effectuer avec la centrale posée à côté de la cavité) **fig. 21**

A	Tuyau prédisposé dans la cavité
B	Tuyau de raccord centrale
C	Branchement moteur
D	Branchement électrovanne pneumatique
E	Branchement électrovanne de descente lente
F	Branchement micro avertisseur sonore
G	Tuyau d'air
H	Tuyau d'air

• Bajar el bastidor muy lentamente, prestando atención a no dañar ninguna parte del elevador y a no aplastar el tubo flexible y los tubos hidráulicos.
• Colocar dos piezas de madera como se indica en la **fig. 19** y apoyar las placas sobre las piezas, eliminar las correas de las correderas.
• Colocar las correas alrededor de las placas superiores de las columnas, quitar las piezas de madera y bajar el bastidor hasta que entre en contacto con la caja **fig. 20**.
• Montar los tornillos de sujeción con cabeza gota de sebo SIN APRETARLOS COMPLETAMENTE
• Pasar los cables de la instalación y el suministro de aire comprimido en el interior del tubo preparado en la excavación (**A**) y fijar el tubo de las instalaciones a la conexión de la central (**B**).
• Conectar eléctricamente la central hidráulica (**I**) (se recomienda efectuar la conexión con la central apoyada al lado de la excavación) **fig. 21**

A	Tubo predispuesto en la excavación
B	Tubo conexión central
C	Conexión motor
D	Conexión electroválvula neumática
E	Conexión electroválvula descenso lento
F	Conexión micro indicador acústico
G	Tubo aire
H	Tubo aire

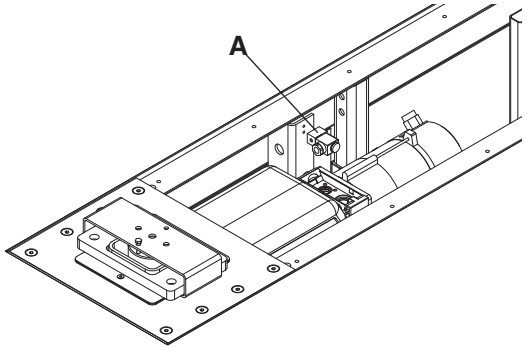


Fig. 22

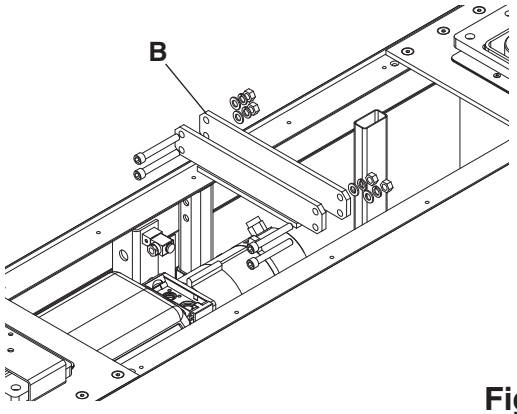


Fig. 23

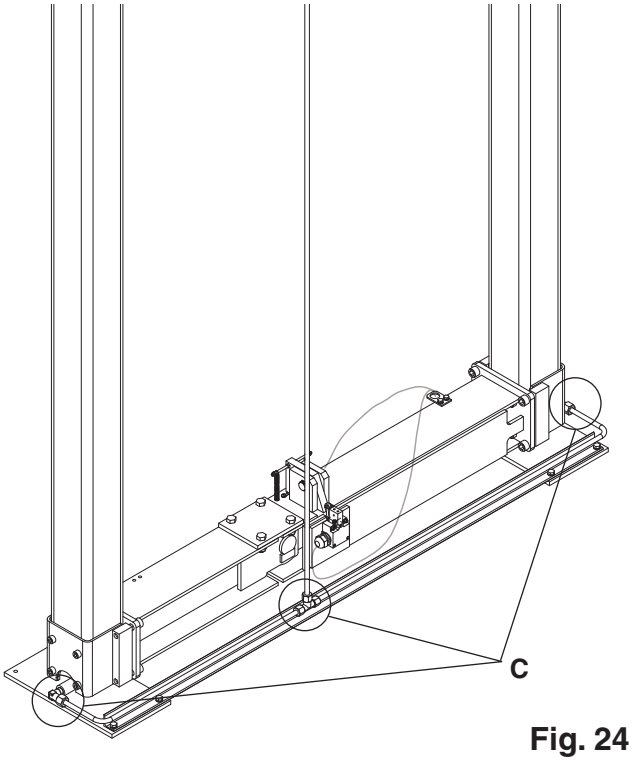
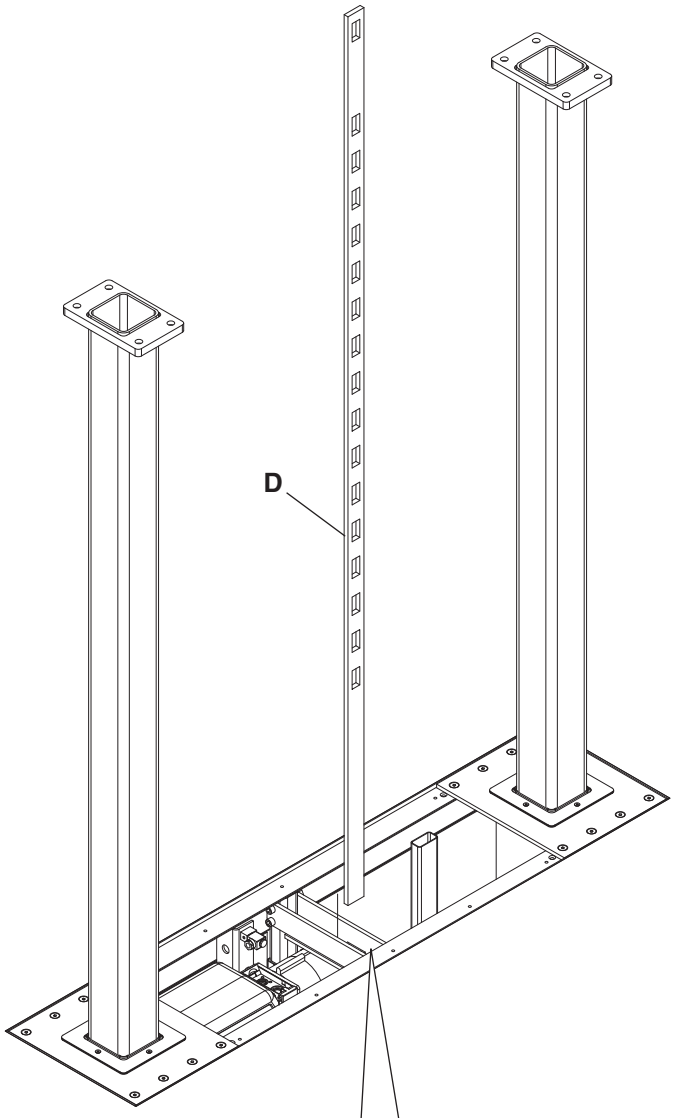


Fig. 24



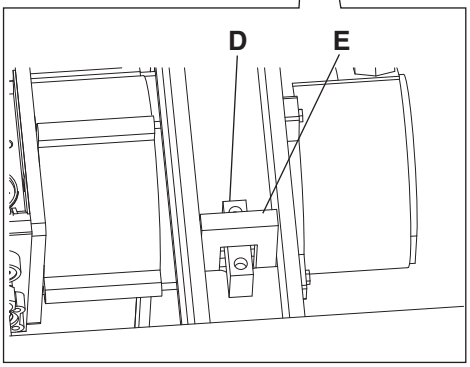


Fig. 25

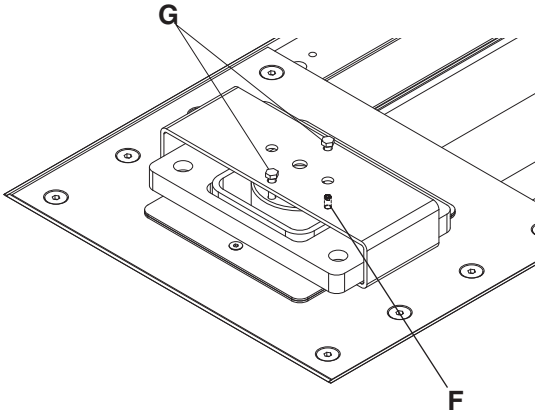


Fig. 26

• Montare la centralina sul telaio (le viti di fissaggio vogliono premontate lente sulla centralina, utilizzare le asole per l'inserimento e stringere le viti)
• Collegare la tubazione idraulica alla centralina, riempire il serbatoio con 8 litri di olio idraulico ESSO NUTO H32 od equivalente.
• Montare la valvola pneumatica (**A**) sulla sua sede e collegare il tubo dell'aria **fig. 22**
• Montare il supporto dell'asta asolata (**B**) **fig. 23**.
• Completare il montaggio del quadro di comando ed effettuare i collegamenti elettrici
• Togliere le viti M6 (**G**) dalle staffe **fig. 26**
• Azionare la salita: se il ponte non accenna a salire la pompa potrebbe girare in senso sbagliato, occorre perciò invertire due fasi sul motore
• Verificare che le giunzioni (**C**) delle tubazioni idrauliche non perdano **fig. 24**
• Portare il ponte quasi alla massima altezza ed infilare l'asta asolata (**D**) e procedere al suo fissaggio con il blocchetto di sostegno (**E**) **fig. 25**.
• Effettuare alcune corse di salita e discesa per verificare che il ponte funzioni correttamente, senza scatti. Se funziona a scatti occorre effettuare lo spurgo dell'aria utilizzando lo sfiato (**F**) presente sulla testata dei cilindri **fig. 26**.

• Before fitting control unit onto frame, start fastening screws inside slot threads, and then tighten them.
• Connect hydraulic pipe to control unit, fill tank with 8 liters of ESSO NUTO H32 hydraulic oil, or equivalent.
• Fit pneumatic valve (**A**) to its seat, and connect air pipe **fig. 22**
• Install slotted bar mount (**B**) **fig. 23**.
• Complete control panel assembling, and proceed to electrical connections.
• Remove M6 screws (**G**) from brackets **fig. 26**
• Operate up movement: if lift does not move up, pump could turn in the wrong direction. If this is the case, reverse the two power cables.
• Check that hydraulic pipes connectors (**C**) have no leaks **fig. 24**
• Move lift almost up to the max. height, then insert slotted bar (**D**), and secure it with holder block (**E**) **fig. 25**.
• Make a few up and down strokes to check for lift correct operation, without jerks. In case of jerks, bleed air using breather valve (**F**) positioned onto cylinder heads **fig. 26**.

• Das Steuergerät auf den Rahmen montieren (die Befestigungsschrauben müssen zuvor langsam auf dem Steuergerät angeschraubt werden. Dafür die Löcher verwenden und die Schrauben anziehen).
• Die Hydraulikleitungen an das Steuergerät anschließen, den Tank mit 8 Liter Hydrauliköl ESSO NUTO H32 oder eines entsprechenden Öls auffüllen.
• Das Druckventil (**A**) in seinem Sitz einbauen und die Luftleitung anschließen **Abb. 22.**
• Die Stütze des Lochstabs (**B**) **Abb. 23** einbauen.
• Den Einbau der Steuertafel abschließen und die Elektroanschlüsse durchführen.
• Die Schrauben M6 (**G**) aus den Bügeln entfernen **Abb. 26.**
• Den Hub aktivieren: Wenn die Hebebühne nicht ansteigt, könnte die Pumpe in entgegengesetzte Richtung drehen. In diesem Fall die zwei Phasen auf dem Motor umstecken.
• Überprüfen, dass die Verbindungen (**C**) der Hydraulikleitungen nicht lecken **Abb. 24**.
• Die Hebebühne fast auf die max. Höhe fahren, den Lochstab einfügen (**D**) und dann mit dem Halteblock befestigen (**E**) **Abb. 25**.
• Einige Hub- und Senkmanöver durchführen, um zu überprüfen, ob die Hebebühne korrekt und ohne Unterbrechungen funktioniert. Funktioniert sie ruckartig, muss die Luft über das Entlüftungsventil (**F**) auf dem Zylinderkopf abgelassen werden **Abb. 26**.

• Monter la centrale sur le bâti (les vis de fixation doivent être prémontées en restant lâches sur la centrale, utiliser les fentes pour l'introduction puis serrer les vis)
• Raccorder le tuyau hydraulique à la centrale, remplir le réservoir avec 8 litres d'huile hydraulique ESSO NUTO H32 ou équivalent.
• Monter la vanne pneumatique (**A**) dans son siège et raccorder le tuyau de l'air **fig. 22**
• Monter le support de la tige avec fente (**B**) **fig. 23**.
• Compléter le montage du tableau de commande et effectuer les branchements électriques
• Enlever les vis M6 (**G**) des étriers **fig. 26**
• Actionner la montée : si le pont ne monte pas, il se peut que la pompe tourne dans le mauvais sens, dans ce cas invertir deux phases sur le moteur
• Vérifier que les jonctions (**C**) des tuyaux hydrauliques ne fuient pas **fig. 24**
• Porter le pont pratiquement à la hauteur maximum et enfiler la tige avec fente (**D**) et procéder à sa fixation avec le bloc de soutien (**E**) **fig. 25**.
• Effectuer quelques courses de montée et de descente pour vérifier que le pont fonctionne correctement, sans à-coups. S'il fonctionne par à-coups, il est nécessaire de purger l'air en utilisant l'évent (**F**) présent sur la tête des vérins **fig. 26**.

• Montar la central en el bastidor (es necesario montar preventivamente los tornillos de sujeción flojos en la central, utilizar las ranuras para la introducción y apretar los tornillos)
• Conectar el tubo hidráulico a la central, llenar el depósito con 8 litros de aceite hidráulico ESSO NUTO H32 o equivalente.
• Montar la válvula neumática (**A**) en su alojamiento y conectar el tubo del aire **fig. 22**
• Montar el soporte de la barra con ranuras (**B**) **fig. 23**.
• Completar el montaje del cuadro de mandos y efectuar las conexiones eléctricas
• Quitar los tornillos M6 (**G**) de las placas **fig. 26**
• Accionar la subida: si el puente no sube la bomba podría estar girando en el sentido incorrecto, es necesario invertir dos fases en el motor
• Comprobar que las uniones (**C**) de los tubos hidráulicos no pierdan **fig. 24**
• Colocar el puente casi a la altura máxima e introducir la barra con ranuras (**D**); fijarla con el bloque de soporte (**E**) **fig. 25**.
• Efectuar algunas carreras de subida y de bajada para comprobar que el puente funcione correctamente, sin saltos. Si funciona a saltos es necesario llevar a cabo la purga del aire, utilizando el purgador (**F**) presente en la culata de los cilindros **fig. 26**.

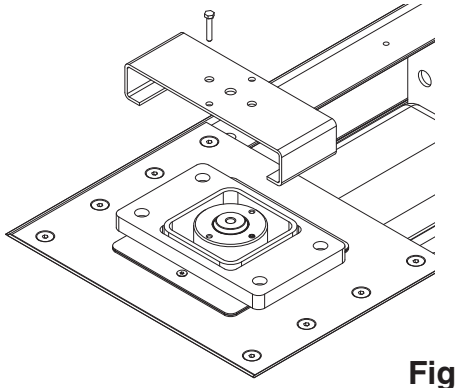


Fig. 26A

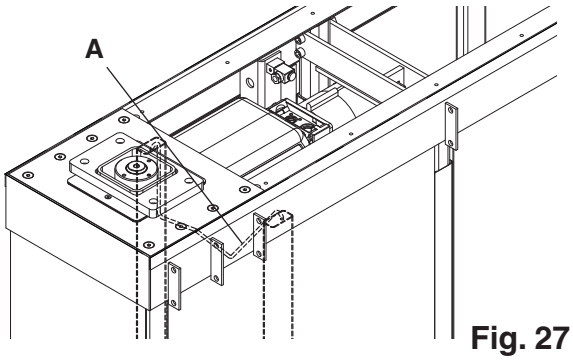


Fig. 27

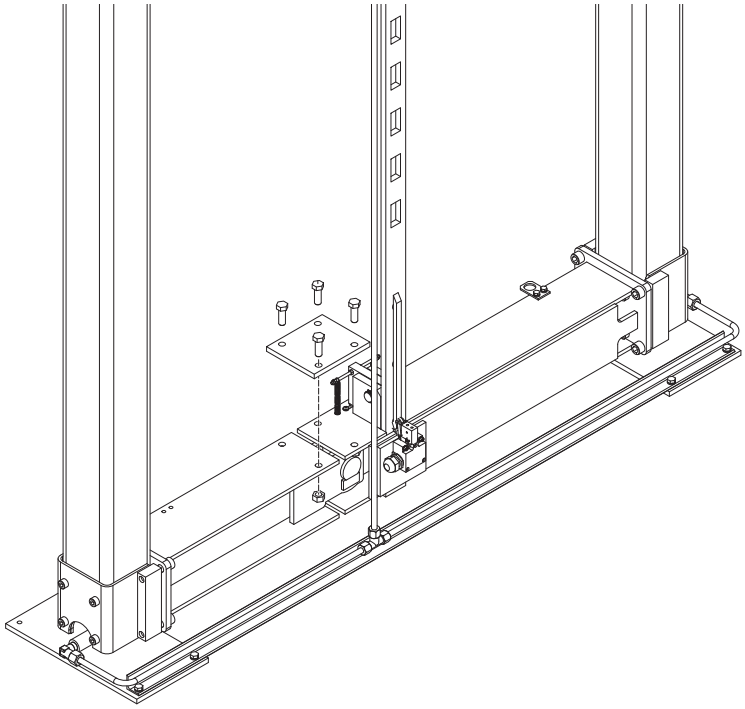
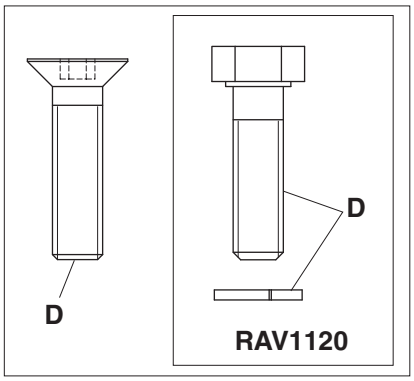


Fig. 27A



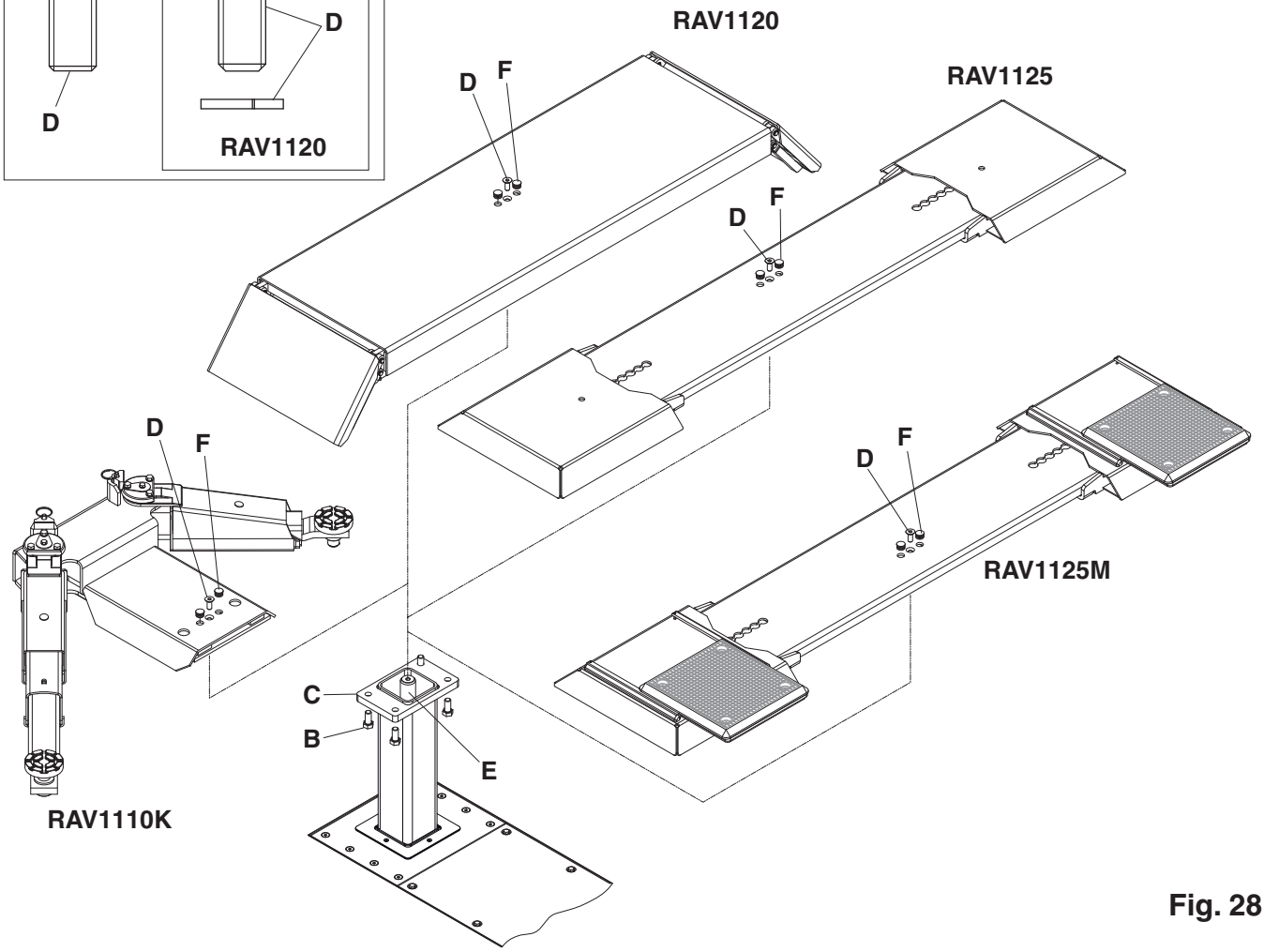


Fig. 28

• Portare il ponte alla massima altezza e serrare a fondo le viti svasate delle piastre
• Andare in appoggio su una tacca dell'asta asolata (staccando l'alimentazione pneumatica ed effettuando la manovra di discesa)
• Togliere la staffa di montaggio **fig. 26A** e montare le pedanine, la vite di fissaggio dello stelo del cilindro, i tappi di chiusura dei fori di spurgo.
• Verificare il livello dell'olio (con ponte a terra) ed il corretto aggancio – sgancio del martelletto di appoggio
• Montare la molla (**A**) che regge il serbatoio **fig. 27**.
• Prima di utilizzare il ponte togliere la pistra di installazione (**fig. 27a**).
• Chiudere con la copertura centrale.

6.3 Montaggio bracci o pedanine
Montare i bracci o le pedanine a seconda del modello nel seguente modo:
fissare con le quattro viti (**B**) alla piastra (**C**);
fissare con la vite (**D**) al cilindro (**E**);
montare i due tappi (**F**).

• Move lift up to the max. height, and tighten plate countersunk head screws.
• Cut off air feed, and perform down motion so as to lay lift onto one notch of slotted rod.
• Remove assembling bracket **fig. 26** and fit support plates, cylinder stem fastening screw, bleeding hole plugs.
• Check for oil level (with the lift down), and for correct engagement–release of latch.
• Fit tank **fig. 27** holder spring (**A**).
• Before using the lift, remove the installation plate (**fig. 27a**).
• Close central guard.

6.3 Arms and Support Plates Assembling
Based on lift model, assemble arms and support plates as follows:
use the four screws (**B**) for connection with plate (**C**);
use screw (**D**) for connection with cylinder (**E**);
fit the two plugs (**F**).

• Die Hebebühne auf die max. Höhe fahren und die Senkschrauben der Platten bis zum Anschlag anziehen.
• Auf einer der Kerben des Lochstabs ablegen (die Druckluftversorgung abschalten und ein Absenkmanöver durchführen).
• Den Montagebügel entfernen **Abb. 26** und die Aufnahmen, die Befestigungsschraube des Zylinderholms und die Verschlüsse der Entlüftungsöffnungen einbauen.
• Den Ölpegel (bei Hebebühne auf dem Boden) und das korrekte Ein- und Aushaken des Auflagesperrhebels überprüfen.
• Die Feder (**A**), die den Tank hält, einbauen **Abb. 27**.
• Vor dem Einsatz der Hebebühne muss die Installationsplatte (**Abb. 27a**) entfernt werden.
• Die Mittelabdeckung schließen.

6.3 Einbau Ausleger und Aufnahmen
Die Ausleger und Aufnahmen je nach Modell folgendermaßen montieren:
Die vier Schrauben (**B**) an der Platte (**C**) fixieren.
Die Schraube (**D**) am Zylinder (**E**) fixieren.
Die zwei Verschlüsse (**F**) montieren.

• Porter le pont à la hauteur maximum et serrer à fond les vis évasées des plaques
• Aller en appui sur l'une des encoches de la fige avec fente (en enclenchant l'alimentation pneumatique et en effectuant la manœuvre de descente)
• Enlever la bride de montage **fig. 26** et monter les chemins de roulement, la vis de fixation de la tige du vérin, les bouchons de fermeture des orifices de purge.
• Vérifier le niveau d'huile (avec le pont au sol) et son accrochage – déclenchement du martelet d'appui
• Monter le ressort (**A**) qui soutient le réservoir **fig. 27**.
• Avant d'utiliser le pont, retirer la plaque d'installation (**fig. 27a**).
• Fermer avec la couverture centrale.

6.3 Montage des bras ou chemins de roulement
Monter les bras ou les chemins de roulement en fonction du modèle de la façon suivante :
fixer avec les quatre vis (**B**) à la plaque (**C**);
fixer avec la vis (**D**) au vérin (**E**);
monter les deux bouchons (**F**).

• Colocar el puente a la altura máxima y apretar completamente los tornillos de cabeza gota de sebo a las placas
• Apoyarse en una muesca de la barra de ranuras (desconectando el suministro de aire y efectuando la maniobra de bajada)
• Quitar la placa de montaje **fig. 26** y montar las plataformas, el tornillo de sujeción del vástago del cilindro, los tapones de cierre de los agujeros de purga.
• Comprobar el nivel del aceite (con el puente a nivel del piso) y el enganche – desenganche correcto del trinquete
• Montar el muelle (**A**) que sostiene el depósito **fig. 27**.
• Antes de utilizar el puente, quitar la placa de instalación (**fig. 27a.**).
• Cerrar con la cobertura central.

6.3 Montaje brazos o plataformas
Montar los brazos o las plataformas, según el modelo, de la siguiente manera:
fijar con los cuatro tornillos (**B**) a la placa (**C**);
fijar con el tornillo (**D**) al cilindro (**E**);
montar los dos tapones (**F**).

• Gli interventi sulla parte elettrica, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato.

• Any work done on electrical parts, including minor jobs, must be carried out by specialised engineers.

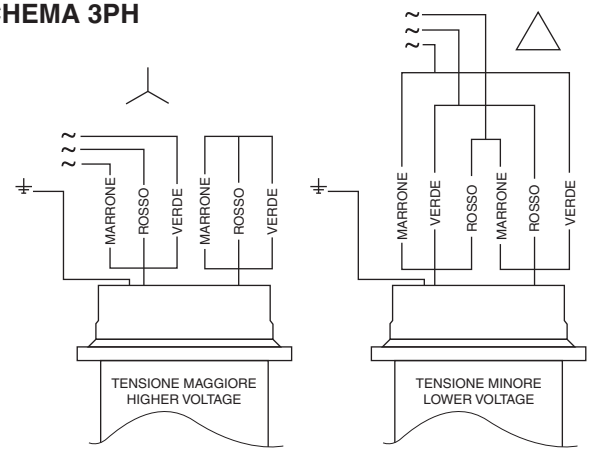
• Alle Eingriffe (auch wenn geringfügig) auf elektrischen Teilen sind durch Fachpersonal auszuführen).

• Les interventions sur la partie électrique, même si elles sont de petite importance, sont du ressort exclusif d'un personnel qualifié.

• Las intervenciones efectuadas en la instalación eléctrica, incluso de leve envergadura, deben ser efectuadas por personal profesionalmente cualificado.

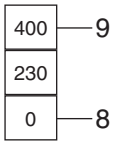
SCHEMA 3PH

COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR
CONEXIONES DEL MOTOR

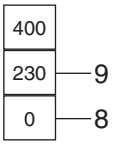


COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
CONNEXION DU TRANSFORMATEUR
CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR

400V 50Hz



230V 50Hz



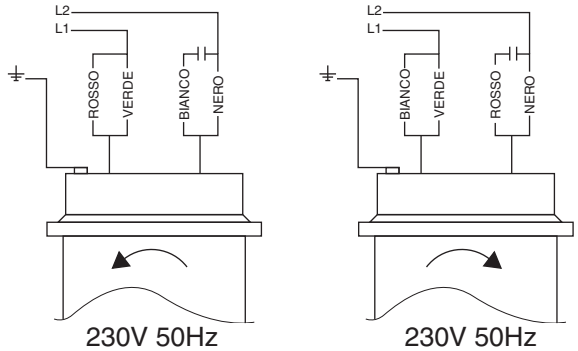
FUSIBILI
FUSES
SICHERUNGEN
FUSIBLES
FUSIBLES

10A

16A

SCHEMA 1PH

COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR
CONEXIONES DEL MOTOR

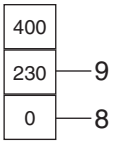


COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
CONNEXION DU TRANSFORMATEUR
CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR

230V 50Hz
220V 60HZ

230V 50Hz
220V 60Hz

FUSIBILI
FUSES
SICHERUNGEN
FUSIBLES
FUSIBLES



25A

L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sulla targa posta sulla scatola comando.

The electrical system is suitable for a voltage corresponding to the value mentioned on the control box plate.

Die Elektroanlage ist für die Spannung ausgelegt, die auf dem Schild auf dem Schaltschrank angegeben ist.

L'installation électrique est prédisposée pour une tension correspondant à celle indiquée sur la plaquette située sur le boîtier de commande.

La instalación eléctrica ha sido preparada para una tensión correspondiente a aquella indicada en la placa colocada sobre la caja de mandos.

6.4 Controllo tensione

Controllare che la tensione per la quale è predisposto l'impianto corrisponda a quella di rete.
In caso contrario effettuare il cambio tensione del motore e del trasformatore.

6.5 Allacciamento alla rete

Gli interventi sulla parte elettrica, anche di lieve entità, richiedono l'opera di personale professionalmente qualificato.

La portata minima richiesta è: Sezione del cavo ≥ 4 mm²

400V 50Hz - 380V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=9,5A
230V 50Hz - 220V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=16,4A
230V 50Hz - 220V 60Hz	1Ph	P=4,5Kw	I=22A

In caso di dubbio interrompere la procedura di installazione e telefonare all'assistenza tecnica. Controllare inoltre che a monte si trovi un dispositivo d'interruzione automatico contro le sovracorrenti dotato di salvavita da 30mA.
Passare il cavo d'alimentazione attraverso il pressacavo e collegare i fili ai morsetti L1, L2, L3 (fig. 5a).

6.4 Voltage check

Check that the voltage of the system corresponds to the mains voltage. If not, change the voltage of the motor and the transformer.

6.5 Connecting up to the mains

Any work involving the electric system-no matter how minor – is the job of specifically trained personnel.

The minimum capacity required is: cable cross-section 4 sq. mm

400V 50Hz - 380V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=9,5A
230V 50Hz - 220V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=16,4A
230V 50Hz - 220V 60Hz	1Ph	P=4,5Kw	I=22A

If in doubt, stop installation and call technical service. Also check that there is an automatic circuit breaker installed upstream, to safeguard against overloads, fited with 30mA protection.
Press the power cable trhough the cable guide and connect the wires to terminals L1, L2 and L3 (fig. 5a).

6.4 Kontrolle der Spannung

Sicherstellen, dass die für die Anlage ausgelegte Spannung der Netzspannung entspricht.
Andernfalls sind die Motor- und Transformatorspannungen zu ändern.

6.5 Netzanschluss

Eingriffe an der elektrischen Anlage, auch wenn von geringem Ausmaß, machen ein Einschreiten von qualifiziertem Fachpersonal erforderlich.

Erforderliche Mindestspannung: Kabelquerschnitt 4 mm2

400V 50Hz - 380V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=9,5A
230V 50Hz - 220V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=16,4A
230V 50Hz - 220V 60Hz	1Ph	P=4,5Kw	I=22A

Im Zweifelsfall die Installation unterbrechen und telefonisch den technischen Kundendients zu Rate ziehen. Ebenfalls kontrollieren, ob eine automatische Überstrom-Abschaltvorrichtung mit einem 30mA Schutzschalter vorgeschaltet ist.
Das Versorgungskabel durch die Kabelführung legen, dann die Drähte an die Klemmen L1, L2, L3 (Abb. 5a) schließen.

6.4 Contrôle de la tension

Contrôler que la tension prévue pour l'installation électrique corresponde à celle du réseau.
Dans le cas contraire, effectuer le changement de tension du moteur et du transformateur.

6.5 Connexion au réseau

Toutes les interventions sur la partie électrique, y compris les moins importantes, doivent être effectuées par un personnel qualifié.

La capacité minimale nécessaire est: Section du câble 4 mm2

400V 50Hz - 380V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=9,5A
230V 50Hz - 220V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=16,4A
230V 50Hz - 220V 60Hz	1Ph	P=4,5Kw	I=22A

En cas de doute, interrompre la procédure d'installation et s'adresser au service Après-Vente. De plus, contrôler la présence en amont d'un dispositif de coupure automatique contre les surintensités équipé de disjoncteur de 30mA.
Passer le câble d'alimentation à travers le serre-câble et brancher les fils aux bornes L1, L2, L3 (fig. 5a).

6.4 Control de tensión

Controlar que la tensión para la que está preparado el elevador corresponda a la de la red.
De lo contrario efectuar el cambio de tensión en el motor y en el transformador.

6.5 Enlace a la red

Las intervenciones en la parte eléctrica, incluso de leve entidad, deben ser efectuadas por personal profesionalmente capacitado.

La capacidad mínima necesaria es de: Sección del cable 4 mm²

400V 50Hz - 380V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=9,5A
230V 50Hz - 220V 60Hz	3Ph	P=6Kw	I=16,4A
230V 50Hz - 220V 60Hz	1Ph	P=4,5Kw	I=22A

En caso de dudas, interrumpir el procedimiento de instalación y consultar la asistencia técnica.
Controlar además que al principio de la red haya sido predispuesto un dispositivo de interrupción automática en caso de sobrecorriente, equipado con salvavida de 30mA.
Pasar el cable de alimentación a través del prensador de cable y conectar los hilos a los bornes L1, L2, L3 (fig. 5a).

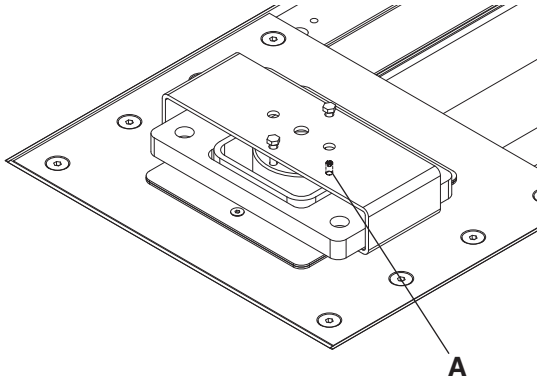


Fig. 29

6.6 Verifica corretta sequenza fasi

Ruotare l'interruttore generale e premere il pulsante di salita.
Se dopo 10÷15 sec. di manovra nessun carrello si è mosso, il motore potrebbe girare in senso contrario al dovuto. In questo caso invertire 2 fasi dell'alimentazione.

NB Un funzionamento irregolare, soprattutto nella fase di discesa indica la presenza di aria nel circuito idraulico.
Attendere qualche minuto e ripetere le corse a vuoto fino alla completa scomparsa del problema.
*Qualora il problema continuasse, effettuare lo SPURGO DELL'ARIA utilizzando lo sfiato (**A**) presente sulla testata dei cilindri.*

6.6 Phase sequence check

Turn main switch, and press up button.
If no carriage has moved after 10-15 seconds, it means that the motor might be running in the wrong direction. If so, reverse two power cables.

NOTE Irregular motion, especially during downwards movement, is a sign of air in the hydraulic circuit.
Allow several minutes and run more loadless strokes. Repear until motion becomes smooth again.
*If the problem continues, BLEED AIR using breather valve (**A**) positioned onto cylinder heads.*

6.6 Prüfen der korrekten Phasensequenz

Den Hauptschalter drehen und die Hebesteuertaste drücken.
Sollte sich nach 10÷15 Sekunden noch kein Wagen bewegt haben, kann ein sich in die falsche Richtung drehender Motor die Ursache dafür sein. In diesem Fall müssen die Versorgungsphasen umgesteckt werden.

HINWEIS: Ein irregulärer Betrieb, insbesondere in der Senkphase weist auf ein Vorhandensein von Luft im Hydraulikystem hin. Einige Minunten abwarten, dann die Hübe so lange wiederholen, bis das Problem vollständig beseitigt wurde.
*Sollte das Problem weiter bestehen, die LUFT über das Entlüftungsventil (**A**) auf dem Zylinderkopf ABLASSEN.*

6.6 Vérification séquence phases

Tourner l'interrupteur général et appuyer sur le bouton de montée.
Si après 10-15 s. de manoeuvre aucun chariot ne se déplace, il se peut que le chariot ne tourne pas dans le bon sens. Dans ce cas, inverser 2 phases de l'alimentation.

NB Un fonctionnement irrégulier, surtout en phase de descente, indique la présence d'air dans le circuit hydraulique.
Attendre quelques minutes puis répéter les courses à vide jusqu'à la disparition complète du problème.
*Si le problème persiste, PURGER L'AIR en utilisant l'évent (**A**) présent sur la tête des vérins.*

6.6 Control correcta secuencia fases

Girar el interruptor general y presionar el pulsador de subida.
Si después de 10÷15 seg. de maniobra ninguna corredera se ha movido, es posible que el motor gire con sentido de marcha invertida. En tal caso es necesario invertir 2 fases de la alimentación.

NOTA Un funcionamiento irregular, en especial en la fase de bajada indica la presencia de aire en el circuito hidráulico.
Esperar algunos minutos y repetir las carreras en vacío hasta que desaparezca completamente el problema.
*Si el problema persiste, efectuar la PURGA DEL AIRE, utilizando el purgador (**A**) presente en la culata de los cilindros.*

7. ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE

7.1 Uso improprio del sollevatore

Il sollevatore è destinato al sollevamento di veicoli con le caratteristiche previste alla voce "Dati tecnici" e al paragrafo "Destinazione d'uso".
Ogni altro uso è da considerarsi improprio e irragionevole; in particolare è assolutamente vietato:
1) il sollevamento di persone ed animali;
2) il sollevamento di veicoli con persone a bordo;
3) il sollevamento di veicoli carichi di materiale potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc. ...);
4) il sollevamento di veicoli non posizionati sui punti di appoggio;
5) il sollevamento di veicoli con accessori non previsti dalla Ravaglioli S.p.a.
6) l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato ed autorizzato.

7.2 Uso di accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.

7.3 Addestramento del personale preposto

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiunge-

7. INSTRUCTIONS FOR USING THE LIFT

7.1 Improper use of the lift

The lift is designed for lifting vehicles with the specifications described in the "Technical Specifications" and in the section "Intended use".
Any other use is to be considered unsuitable and unreasonable. In particular, the following situations are absolutely prohibited:
1) lifting people or animals
2) lifting vehicles with people inside
3) lifting vehicles containing potentially dangerous materials, (explosives, corrosives, inflammable substances, etc..)
4) lifting vehicles NOT positioned on the pickup points
5) lifting vehicles with accessories not envisaged by Ravaglioli S.p.A.
6) use of the lift by staff who are not adequately trained and authorised.

7.2 Use of accessories

The lift may be used with accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories made by the manufacturer may be used.

7.3 Staff training

The equipment may only be operated by specially trained and authorised staff.
To ensure that the machine is used in the best possible way and that work can be carried out efficiently, the staff responsible for the machine must be properly trained to handle the necessary information in order to achieve an operative method in line with the instructions supplied by the manufacturer.
For any doubts concerning use and maintenance of the machine, re-

7. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE

7.1 Unsachgemässe Bedienung der Hebebühne

Die Hebebühne ist zum Heben von Fahrzeugen mit Spezifikationen gemäss Abschnitt "Technische Eigenschaften" und Paragraph "Bestimmungsgemässe Verwendung" vorgesehen.
Jede andere Betriebsweise ist als unsachgemäss und daher fahrlässig anzusehen. Insbesondere wird strikte verboten:
1. Personen und Tiere anzuheben.
2. Fahrzeuge mit Personen anzuheben.
3. Fahrzeuge mit potentiell gefährlichen, explosiven, korrosiven oder brennbaren Materialien usw. anzuheben.
4. Das Anheben von nicht auf den Aufnahmepunkten positionierten Fahrzeugen.
5. Das Anheben von Fahrzeugen mit Zubehören, die von der Ravaglioli S.p.A. nicht vorgesehen sind.
6. Die Bedienung der Hebebühne seitens nicht entsprechend geschultem und autorisiertem Personal.

7.2 Gebrauch von Zubehörteilen

Zur Vereinfachung der Arbeit des Bedieners kann die Hebebühne mit Zubehörteilen verwendet werden. Es werden nur Originalzubehörteile der Herstellerfirma gestattet.

7.3 Schulung des Bedienungspersonals

Die Einrichtung darf nur von entsprechend geschultem und autorisiertem Personal benutzt werden.
Um den einwandfreien Betrieb der Hebebühne und die effiziente und sichere Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten, muss das verantwortliche Personal fachgerecht geschult werden, um die notwen-

7. MODE D'EMPLOI DU PONT ELEVATEUR

7.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

Le pont élévateur est indiqué pour le levage des véhicules avec les caractéristiques mentionnées au point "Caractéristiques techniques" et au paragraphe "Destination d'usage".
Toute autre utilisation doit être considérée comme incorrecte et irraisonnée; il est tout particulièrement interdit:
1) de soulever des personnes ou des animaux;
2) de soulever des véhicules avec des personnes à bord;
3) de soulever des véhicules chargés de matériel potentiellement dangereux (explosifs, corrodants, inflammables, etc...);
4) de soulever des véhicules qui NE sont PAS positionnés sur les points d'appui.
5) de soulever des véhicules avec des accessoires qui ne sont pas prévus par la Société RAVAGLIOLI S.p.A.
6) d'utiliser le pont élévateur sans formation adéquate et sans autorisation.

7.2 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires originaux du fabricant est consentie.

7.3 Formation du personnel préposé

L'utilisation de l'équipement n'est consentie qu'au personnel autorisé, possédant une formation adéquate.
Pour que la gestion de la machine soit optimale et que l'on puisse réaliser les opérations avec un maximum d'efficacité, il est indispen-

7. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR

7.1 Uso impropio del elevador

El elevador está destinado a elevar vehículos con las características indicadas en el punto Datos Técnicos y en el párrafo Destinación de uso.
Cualquier otro uso se considera impropio e irracional; en concreto está absolutamente prohibido:
1) elevar personas y animales
2) elevar vehículos con personas a bordo
3) elevar vehículos que lleven material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc...)
4) La elevación de los vehículos NO colocados en los puntos de apoyo.
5) La elevación de los vehículos con accesorios no previstos por la Empresa Ravaglioli S. p. A.
6) que use el elevador el personal que no esté adecuadamente formado y autorizado.

7.2 Uso de accesorios

El elevador puede usarse con accesorios para facilitar el trabajo de la persona que lo maneja. Está sólo permitido el uso de accesorios originales de la fábrica productora

7.3 Formación del personal autorizado

El uso del elevador está sólo permitido al personal que haya sido instruido y que esté autorizado.
Para que el manejo de la máquina sea el óptimo y se puedan efectuar las operaciones con eficacia, es necesario que se instruya al personal autorizado de manera correcta para aprender las informa-

re un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.
Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.P.A..

7.4 Precauzioni d'uso
- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parte del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Lucchettare l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

fer to the instructions manual and, if necessary, authorised technical service centres or the RAVAGLIOLI S.p.A. technical service department.

7.4 Important checks to be made
- Check that dangerous situations do not occur while work is being carried out. Stop the machine immediately if any operation problems are noticed and contact the authorised dealer's technical service.
- Check that the work area around the machine is free from potentially dangerous objects and that oil (or other greasy liquid) has not been spilt on the floor, causing potential danger to the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities, dangling objects such as bracelets or such like must not be worn, long hair must be tied back, shoes must be suitable for the work to be done.
- Check that dismantling of part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-set acceptable limits.
- Lock the main switch with a padlock before servicing the lifted vehicle.

digen Kenntnisse für das vorschriftsmässige Arbeiten nach den Herstelleranweisungen zu erwerben.
Sollten hinsichtlich Installation, Gebrauch und Wartung der Hebebühne Zweifel auftreten, in der Bedienungsanleitung nachlesen oder sich ggf. an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.

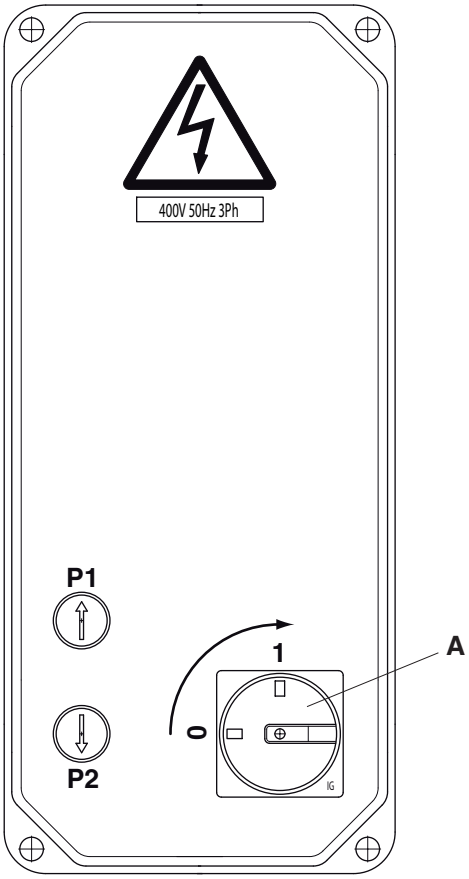
7.4 Vorsichtsmassnahmen
- Sicherstellen, dass während der Arbeitsvorgänge keine Gefährdungen hervorgerufen werden. Sobald irgendwelche Betriebsstörungen auftreten, die Hebebühne sofort anhalten und den Kundendienst des autorisierten Händlers zu Rate ziehen.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich um die Hebebühne frei von potentiell gefährlichen Gegenständen ist und dass der Fussboden nicht mit Ölresten (oder anderen schmierigen Substanzen) beschmutzt ist, die eine potentielle Gefährdung für den Bediener darstellen könnten.
- Der Bediener muss angemessene Arbeitskleidung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Maske zum Schutz vor aufgewirbelten Staub- und Schmutzpartikeln. Das Tragen herabhängender Gegenstände wie Kettchen, Armbänder u.ä. ist zu vermeiden. Lange Haare sind durch geeignete Massnahmen zu schützen. Die Schuhe müssen der auszuführenden Arbeit angemessen sein.
- Sicherstellen, dass durch das Demontieren von Fahrzeugteilen die vorgesehenen und zugelassenen Lastverteilungslimiten nicht überschritten werden.
- Werden Arbeiten an einem angehobenen Fahrzeug vorgenommen, muß man den Hauptschalter durch ein Vorhängeschloß verschließen.

sable que le personnel préposé suive une formation appropriée en mesure de fournir toutes les informations nécessaires permettant d'opérer en conformité avec les instructions fournies par le fabricant.
Pour tout doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, si nécessaire, s'adresser aux centres d'assistance technique agréés ou le Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A..

7.4 Précautions pour l'emploi
- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manoeuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement et s'adresser au Service Après-Vente du revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine soit libre de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y ait pas d'huile (ou autre produit glissant) sur le sol, car cela constitue un danger pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter d'être blessé par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être protégés par tout moyen opportun. Porter des chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage de certaines parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Verrouiller l'interrupteur principal durant les opérations sur le véhicule levé.

ciones necesarias con el fin de alcanzar un modo de trabajar en línea con las indicaciones que da el constructor.
Para cualquier duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y si fuera necesario ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica RAVAGLIOLI S.p.A..

7.4 Precauciones durante el uso
- Controlar que durante las maniobras operativas no se creen condiciones de peligro, y parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento; ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos y que no haya aceite, (o cualquier otro material viscoso), esparcido por el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.
- El operador tiene que llevar la ropa de trabajo adecuada, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño que deriva de la proyección de polvo o impuridades; no hay que llevar objetos que cuelguen como pulseras o similes; hay que proteger el pelo largo, y los zapatos tienen que ser adecuados al tipo de operación que hay que efectuar.
- Asegurarse de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Cerrar con candado el interruptor general cuando se efectuan operaciones con el vehículo levantado.



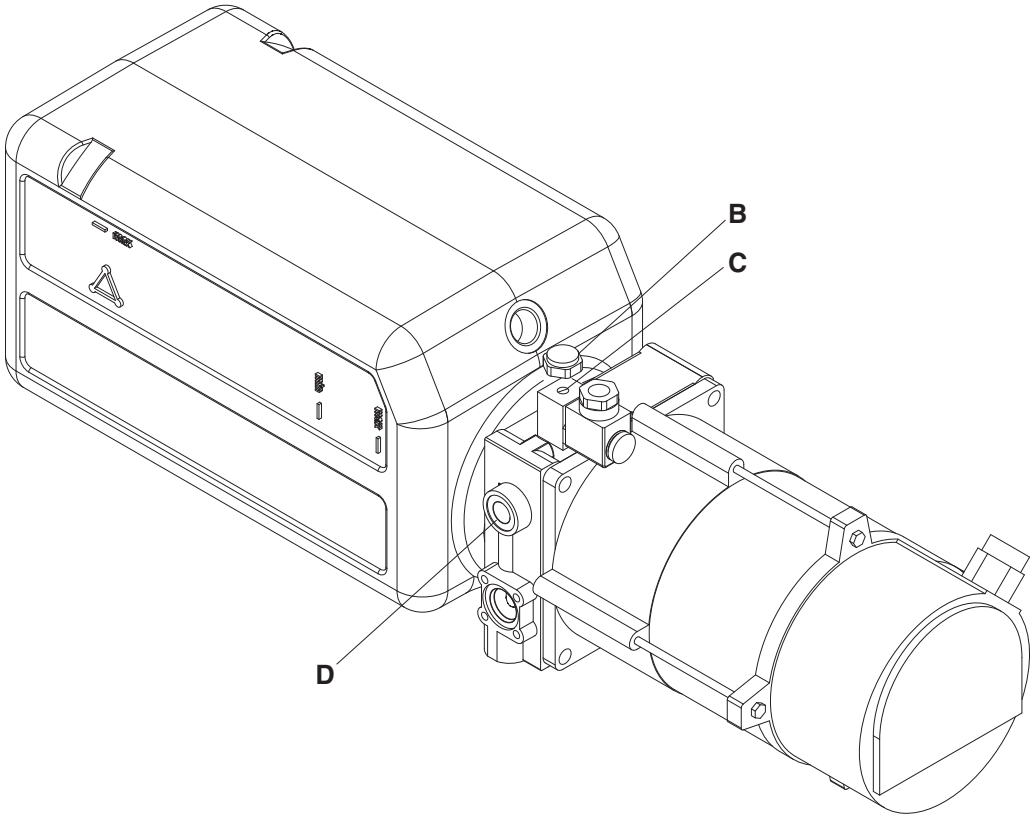


Fig. 30

7.5 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONE

Azionare i comandi sulla cassetta elettrica (**Fig. 30**):
- ATTIVAZIONE: Interruttore generale (**A**) in pos. "**1**"
- SALITA: Premere il pulsante (**P1**)
- DISCESA: Premere il pulsante (**P2**)
- DISATTIVAZIONE: Interruttore generale (**A**) in pos. "**0**"

PROCEDURA DI EMERGENZA:
DISCESA IN ASSENZA DI TENSIONE

Nel caso venisse a mancare corrente è possibile riportare al suolo il carico operando come segue:
• Togliere la copertura dal sollevatore (nella versione "C" togliere il carter dal mobiletto centralina
• Verificare che non ci sia aria nel circuito pneumatico (per sicurezza è opportuno togliere dall'elettrovalvola il tubo di mandata)
• Svitare la ghiera di fissaggio (**B**) dell'elettrovalvola ed **allentare con prudenza** la vite di comando della discesa manuale (**C**).
• In questo modo il carico andrà in appoggio sul martelletto.
• Riavvitare la vite di comando
• Svitare il tappo (**D**) della centralina e montare l'accessorio RAV1011A3. Pompare nel circuito circa 10 – 20 cm^3 di olio idraulico. Questo farà sollevare il carico di 1-2 cm rendendo libero il martelletto.
• Dare aria al circuito pneumatico anche con un dispositivo di fortuna come una bombola di gonfiaggio pneumatici (sono sufficienti 0,5 litri a 4 bar)
• **Svitare con prudenza** la vite del comando di discesa manuale, non appena il carico accenna a scendere **allontanarsi dall'area di pericolo**!
N.B. Avvitando la valvola di discesa manuale si arresta immediatamente la discesa del carico.

7.5 DESCRIPTION AND FUNCTION OF CONTROLS

Operate the controls on the power cabinet (**Fig. 30**):
- SWITCHING ON: Main switch (**A**) in pos. "**1**"
- UP: press button (**P1**)
- DOWN: press button (**P2**)
- SWITCHING OFF: main switch (**A**) in pos. "**0**"

EMERGENCY PROCEDURE:
EMERGENCY DROP WITH POWER OFF

In case of power failure, load can be taken back to ground as follows:
• Remove cover from lift (for "C" version, remove cover from control unit cabinet)
• Make sure that no air is present inside the pneumatic system (for safety reasons, remove solenoid valve from delivery pipe)
• Remove solenoid valve locking ring nut (**B**), and **loosen** manual down motion control screw (**C**) **with extreme care.**
• Load will then rest onto latch.
• Tighten control screw again.
• Loosen control unit plug (**D**), and fit accessory RAV1011A3.
Pump about 10-20 cu. cm of hydraulic oil inside circuit. Load will thus lift by 1-2 cm so as to release latch.
• Try to feed some air to the pneumatic system, even using an emergency device, such as a tire inflation cylinder (0.5 liters at 4 bar are enough).
• **Loosen** manual down motion control screw **with extreme care.** As soon as the load starts coming down, **move away from the dangerous area**!
NOTE. If the manual descent valve is screwed, load down motion will be immediately stopped.

7.5 DIE STEUERUNGEN UND IHRE FUNKTIONEN

Die Steuerungen am Schaltschrank betätigen (**Abb. 30**)
- EINSCHALTEN: Hauptschalter (**A**) in Schaltstellung "**1**" setzen;
- HEBEN: Die Taste (**P1**) betätigen.
- SENKEN: Die Taste (**P2**) betätigen.
- AUSSCHALTEN: Hauptschalter (**A**) auf Schaltstellung "**0**" setzen.

NOT-AUS-PROZEDUR
ABSENKEN BEI STROMAUSFALL

Sollte der Strom ausfallen, kann die Last folgendermaßen auf den Boden abgesenkt werden:
• Die Abdeckung von der Hebebühne entfernen (in der Version "C" das Gehäuse vom Steuergerätschrank entfernen).
• Überprüfen, dass keine Luft in der Druckleitung vorhanden ist (zur Sicherheit sollte die Druckluftleitung vom Elektroventil abgetrennt werden).
• Den Befestigungsring (**B**) des Elektroventils abschrauben und die Schraube (**C**) für den Betrieb des manuellen Senkens **vorsichtig lösen**.
• Auf diese Weise kommt die Last auf dem Sperrhebel zum Aufliegen.
• Die Betriebsschraube erneut anschrauben.
• Den Verschluss (**D**) vom Steuergerät abschrauben und das Zubehörteil RAV1011A3 einbauen.
Ca. 10 – 20 cm^3 Hydrauliköl in die Leitung pumpen. Dadurch wird die Last 1-2 cm angehoben, so dass der Sperrhebel frei wird.
• Die Druckluftleitung unter Druck setzen, auch mit einer Vorrichtung wie einer Reifenpumpe (0,5 Liter mit 4 bar reichen aus).
• Die Schraube für den Betrieb des manuellen Senkens **vorsichtig lösen**. Sobald die Last abgesenkt wird, **den Gefahrenbereich verlassen**!
HINWEIS: Durch Anschrauben des Ventils für das manuelle Absenken wird das Absenken der Last sofort unterbrochen.

7.5 IDENTIFICATION ET FONCTION DES COMMANDES

Actionner les commandes sur le boîtier électrique (**Fig. 30**):
- ACTIONNEMENT: interrupteur principal (**A**) sur "**1**".
- MONTEE: appuyer sur le bouton-poussoir (**P1**).
- DESCENTE: appuyer sur le bouton-poussoir (**P2**).
- MISE HORS FONCTION: interrupteur principal sur "**0**".

PROCEDURE DE SECOURS:
DESCENTE EN CAS D'ABSENCE DE TENSION

En cas de coupure de courant, il est possible de ramener le chargement au sol en procédant comme suit :
• Enlever la couverture de l'élévateur (sur la version "C" enlever le carter du meuble centrale)
• Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans le circuit pneumatique (par sécurité, il convient d'enlever le tuyau d'alimentation de l'électrovanne)
• Dévisser le collier de fixation (**B**) de l'électrovanne et **desserrer prudemment** la vis de commande de la descente manuelle (**C**).
• De cette façon, le chargement s'appuiera sur le martelet.
• Revisser la vis de commande
• Dévisser le bouchon (**D**) de la centrale et monter l'accessoire RAV1011A3.
Pomper dans le circuit environ 10 – 20 cm3 d'huile hydraulique. Ainsi le chargement s'élèvera de 1-2 cm en libérant le martelet.
• Introduire de l'air dans le circuit pneumatique, y compris avec un dispositif de fortune comme une bouteille à gonfler les pneus (il suffit de 0,5 litres à 4 bars)
• **Dévisser avec prudence** la vis de la commande de descente manuelle, dès que la charge commence à descendre **s'éloigner de la zone de danger** !
N.B. En vissant la vanne de descente manuelle la descente du chargement s'arrête immédiatement.

7.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES

Accionar los mandos de la caja eléctrica (**Fig. 30**):
- ENCENDIDO: interruptor general (**A**) en la posiciòn "**1**"
- SUBIDA: pulsar el botón (**P1**)
- BAJADA: pulsar el botón (**P2**)
- APAGADO: interruptor general (**A**) en la posiciòn "**0**"

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA:
DESCENSO EN AUSENCIA DE TENSIÓN

En el caso en que se interrumpiera el suministro de corriente, es posible colocar la carga a nivel del piso efectuando las operaciones siguientes:
• Quitar la cobertura del elevador (en la versión "C" quitar el cárter del armario central)
• Comprobar que no haya aire en el circuito neumático (por razones de seguridad es oportuno quitar el tubo de impulsión de la electroválvula)
• Destornillar la virola de sujeción (**B**) de la electroválvula y **aflojar con mucho cuidado** el tornillo de mando para la bajada manual (**C**).
• De esta manera la carga apoyará sobre el trinquete.
• Apretar de nuevo el tornillo de mando
• Destornillar el tapón (**D**) de la central y montar el accesorio RAV1011A3.
Bombear unos 10 – 20 cm^3 de aceite hidráulico en el circuito. Esto levantará la carga de 1-2 cm liberando el trinquete.
• Suministrar aire al circuito neumático, también con un dispositivo de emergencia como una bomba para inflar neumáticos (son suficientes 0,5 litros a 4 bar)
• **Destornillar con mucho cuidado** el tornillo de mando para la bajada manual, en cuanto la carga comience a bajar **alejarse de la zona de peligro.**
Nota: Cuando se aprieta la válvula de bajada manual, la bajada de la carga se interrumpe inmediatamente.

8. INCONVENIENTI

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del Ponte. La Ravaglioli declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose, per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di massima sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali e cose.

E' necessario l'intervento dell'assistenza tecnica. Vietato eseguire intervento.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore

INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENTO
Nessun funzionamento	• Fusibili di protezione generale interrotti	• Sostituire
	• Fusibili e trsformatore interrotto	• Sostituire
	• Guasto all'impianto elettrico	• Controllare
Non completa la corsa di sollevamento	• Disinserimento sonda termica motore	• Attendere il riarmo
	• Carico eccedente la portata nominale	• Attenersi alle norme (cap. 1)
	• Tensione rete troppo bassa	• Verificare
Corsa si sollevamento irregolare	• Aria nell'impianto idraulico	• Effettuare alcune corse complete senza carico
	• Olio insifficiente nel serbatoio	• Portare a livello (con ponte a terra)
Il ponte scende da solo poi si arresta in appoggio entro 100 mm	• Valvola di blocco sporca	• Pulire
	• Perdita in uno dei cilindri	• Sostituire le guarnizioni
La discesa avviene con velocità estremamente lenta	• La valvola regolatrice di portata non funziona regolarmente	• Vedere il capitolo "Manutenzione"
	Attenzione: a sollevatore vuoto, senza carico, la manovra di discesa è lenta	
Il motore gira regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta	• Valvola di discesa parzialmente aperta	• Vedere il capitolo "Manutenzione"
	• Filtro di aspirazione pompa parzialmente intasato	• Pulire il filtro
	• Pompa usurata o danneggiata	• Sostituire la pompa
	• Malfunzionamento della valvola di taratura	• Chiedere l'intervento dell'assistenza tecnica
Mancato azionamento del cilindro di sgancio	• Manca aria nell'impianto	• Verficare
	• Malfunzionamento della elettrovalvola di sgancio	• Vedere il capitolo "Manutenzione"
	• Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata	• Sostutuire la guarnizione
	• Strozzatura o danneggiamento nei tubi pneumatici	• Controllare i tubi

8 TROUBLE SHOOTING

Here is a list of some of the possible problems encountered during operation of the Lift. Ravaglioli may not be held liable for any damage to persons, animals or objects in the case of action by unauthorised personnel. For this reason, should a fault occur, you should contact the technical services as soon as possible for instructions to carry out actions and/or adjustments in maximum safety, to prevent danger to persons, animals or objects.

Technical services must be called. Take no action yourself.

Turn the main switch to "0" and padlock it in case of emergency and/or maintenance on the lift.

PROBLEM	CAUSE	ACTION
Lift does not work	• main protection fuses broken	• replace
	• Fusibili e trsformatore interrotto	• replace
	• wiring system faulty	• check
Lift does not complete rise run	• motor heat probe disabled	• wait for reset
	• load exceeding nominal capacity	• respect regulations (section 1)
	• mains voltage too low	• check
Irregular lifting run	• air in hydraulic system	• operate some complete runs without load
	• insufficient oil in tank	• top up oil (with lift at ground level)
Lift descends automatically then stops within 100 mm	• blocking valve dirty	• clean
	• leak in one cylinder	• replace gaskets
Descent is extremely slow	• capacity regulation valve does not work properly	• see "maintenance" section
	Warning: with empty, unloaded, lift down motion is slow.	
Motor runs as normal but rise speed is extremely slow	• descent valve partially open	• see "maintenance" section
	• pump suction filter partially blocked	• clean filter
	• worn or damaged pump	• replace pump
	• calibration valve faulty	• contact technical services
Release cylinder failed to work.	• no air in system	• check
	• release solenoid valve faulty	• see "maintenance" section
	• release cylinder gasket worn or damaged	• replace gasket
	• compressed air tubes crushed or damaged	• check tubing

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

Nachstehend einige der Betriebsstörungen, die während der Bedienung der Hebebühne auftreten könnten. Ravaglioli übernimmt in keinem Fall die Haftung für eventuelle durch Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal verursachte Schäden an Personen, Tieren oder Sachen. Bei Betriebsstörungen unverzüglich den technischen Kundendienst zu Rate ziehen, damit Anweisungen zur Ausführung der Eingriffe und/oder Einstellungen unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsmassnahmen, damit weder für Personen, Tiere noch Sachen Gefahr besteht, erteilt werden können.

Muss durch den technischen Kundendienst ausgeführt werden. Eingriff verboten.

Bei Notaus u./o. Wartung an der Hebebühne den Hauptschalter auf "0" setzen und verriegeln.

MANGEL	URSACHE	EINGRIFF
Kein Betrieb	• Allgemeine Schutzsicherungen	• Ersetzen
	• Sicherungen und Trafo durchgebrannt	• Ersetzen
	• Elektroanlage defekt	• Kontrollieren
Hublauf nicht komplett	• Motorwärmefühler ausgeschaltet	• Reset abwarten
	• Last schwerer als Nenntragkraft	• Normen einhalten (Kap. 1)
	• Netzspannung zu tief	• Überprüfen
Unregelmässiger Hublauf	• Luft in der Hydraulikanlage	• Einige komplette Hubläufe ohne Last ausführen
	• Ungenügend Öl im Tank	• Ölniveau wieder herstellen (Bühne bodeneben)
Bühne fährt ohne Betätigung herunter und hält an bzw. stützt innerhalb 100 mm ab	• Arretierventil schmutzig	• Reinigen
	• Einer der Zylinder ist undicht	• Dichtungen ersetzen
Bühne fährt extrem langsam herunter	• Das Stromregelventil funktioniert nicht einwandfrei	• Siehe Kapitel „Wartung"
	Achtung: Bei leerer Hebebühne ohne Last erfolgt das Absenkmanöver langsam.	
Der Motor dreht ordnungsgemäss aber die Hubgeschwindigkeit ist extrem langsam	• Absenkventil teilweise offen	• Siehe Kapitel „Wartung"
	• Pumpenansaugfilter teilweise verstopft	• Filter reinigen
	• Pumpe abgenutzt oder beschädigt	• Pumpe ersetzen
	• Eichungsventil funktioniert nicht einwandfrei	• Tech. Kundendienst hinzuziehen
Der Aushakzylinder wurde nicht betätigt.	• Luftmangel in der Anlage	• Überprüfen
	• Auslöseelektroventil funktioniert nicht einwandfrei	• Siehe Kapitel „Wartung"
	• Auslösezylinderdichtung abgenutzt oder beschädigt	• Dichtung ersetzen
	• Pneumatikleitungen geknickt oder beschädigt	• Leitungen kontrollieren

8. PANNES EVENTUELLES

Nous fournissons ici la liste des pannes éventuelles susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont. La Société Ravaglioli décline toute responsabilité pour les dommages provoqués aux personnes, aux animaux ou aux choses et dus à une intervention de la part de personnes non autorisées. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au Service Après-Vente qui fournira toutes les informations utiles pour réaliser les opérations ou les réglages en toute sécurité et éviter de provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

L'intervention du Service Après-Vente est nécessaire. Toute autre intervention est interdite.

En cas d'urgence ou d'entretien du pont élévateur, positionner l'interrupteur général sur "0" et le verrouiller.

PANNE EVENTUELLE	CAUSE	REMEDE
Le pont ne fonctionne pas.	• Les fusibles de protection générale sont grillés.	• Remplacer.
	• Les fusibles et le transformateur sont grillés.	• Remplacer.
	• Panne de l'installation électrique.	• Contrôler.
Le pont ne termine pas sa course de levage.	• La sonde thermique du moteur est déclenchée.	• Attendre la remise en service.
	• La charge dépasse la capacité nominale.	• Suivre les réglementations du Chapitre 1.
	• La tension du réseau est trop basse.	• Vérifier.
La course de levage est irrégulière	• Il y a présence d'air dans l'installation hydraulique.	• Effectuer quelques courses complètes sans charge.
	• Il n'y a pas assez d'huile dans le réservoir	• Mettre au niveau (avec le pont au sol).
Le pont descend seul, puis s'arrête en appui après une course maximale de 100 mm.	• La valve de blocage est sale.	• Nettoyer.
	• Il y a une perte dans l'un des vérins.	• Remplacer les joints.
La vitesse de la course de descente est extrêmement lente.	• La valve de réglage de la capacité ne fonctionne pas régulièrement.	• Consulter le chapitre "Entretien".
	Attention: lorsque l'élévateur est vide, sans chargement, la descente est lente	
Le moteur tourne régulièrement, mais la vitesse de montée est extrêmement lente.	• La valve de descente est partiellement ouverte.	• Consulter le chapitre "Entretien".
	• Le filtre d'aspiration de la pompe est partiellement bouché.	• Nettoyer le filtre.
	• La pompe est usée ou endommagée.	• Remplacer la pompe.
	• La valve de tarage ne fonctionne pas correctement.	• S'adresser au Service Après-Vente.
Absence d'actionnement du vérin de déclenchement	• Manque d'air dans l'installation.	• Vérifier.
	• L'électrovanne de dégagement ne fonctionne pas correctement.	• Consulter le chapitre "Entretien".
	• Le joint du vérin de dégagement est usé ou endommagé.	• Remplacer le joint.
	• Etranglement ou endommagement des tuyaux pneumatiques.	• Contrôler les tuyaux.

8. INCONVENIENTES

A continuación se elencan algunos inconvenientes posibles durante el funcionamiento del Puente. La Ravaglioli rechaza toda responsabilidad por daños debidos a personas,
animales o cosas, por intervención de parte de personal no autorizado. Por lo tanto al verificarse la avería se recomienda contactar a tiempo la asistencia técnica para recibir las indicaciones para poder cumplir operaciones y/oregulaciones de máxima seguridad, evitando el riesgo de causar daños a personas, animales o cosas.

Es necesaria la intervención de la asistencia técnica. Prohibido efectuar intervención.

Colocar en "0"y poner candado al interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento al elevador.

INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENCION
Ningún funcionamiento	• Fusibles de protección general interrumpidos	• Sustituir
	• Fusibles y transformador interrumpido	• Sustituir
	• Avería a la instalación eléctrica	• Controlar
Incompleto recorrido de elevación	• Desinserción sonda térmica motor	• Esperar el rearme
	• Carga excedente la capacidad nominal	• Atenerse a las normas (cap.1)
	• Tensión red demasiado baja	• Verificar
Recorrido de elevación irregular	• Aire en la instalación hidráulica	Efectuar algunos recorridos completos sin carga.
	• Aceite insuficiente en el tanque	Llevar a nivel (con puente a tierra).
El puente desciende solo luego se bloquea en apoyo dentro los 100 mm	• Válvula de bloqueo sucia	• Limpiar
	• Pérdida en uno de los cilindros	• Sustituir las guarniciones
El descenso ocurre con velocidad muy lenta	• La válvula reguladora de capacidad no funciona regularmente	• Véase el capítulo "mantenimiento"
	Atención: con el elevador vacío, sin carga, la maniobra de bajada es lenta	
El motor gira regularmente pero la velocidad de subida es muy lenta	• Válvula de descenso parcialmente abierta	• Vèase el capítulo "Manutención"
	• Filtro de aspiración bomba parcialmente obstruido	• Limpiar el filtro
	• Bomba gastada o dañada	• Sustituir la bomba
	• Malfuncionamiento de la válvula de calibrado	• Pedir la intervención de la asistencia técnica.
Accionamiento fallido del cilindro de desenganche	• Falta aire en la instalación	• Verificar
	• Malfuncionamiento de la electroválvula de desenganche	• Véase el capítulo "Manutención"
	• Guarnición del cilindro de desenganche gastada o dañada	• Sustituir la guarnición
	• Estrangulación o daño en los tubos neumáticos	• Controlar los tubos

9. MANUTENZIONE

9.1 Guide portanti

Mantenerle pulite e leggermente lubrificate con olio minerale

Verificare il livello dell'olio nella centralina: il livello deve essere al massimo con il sollevatore tutto in basso.

9. MAINTENANCE

9.1 Support guides

Keep them clean and slightly lubricated with mineral oil

Check control unit oil level: oil shall be at the max. level with the lift fully down.

9. WARTUNG

9.1 Tragende Führungskolben

Sauber und leicht mit Mineralöl geschmiert halten.

Den Ölpegel im Steuergerät überprüfen. Der Pegel muss mit ganz abgesenkter Hebebühne auf Max. stehen.

9. ENTRETIEN

9.1 Glissières portantes

Les conserver propres et légèrement lubrifiés avec de l'huile minérale

Vérifier le niveau d'huile dans la centrale : il doit être au maximum avec l'élévateur complètement en bas.

9. MANTENIMIENTO

9.1 Guías portantes

Mantenerlas limpias y ligeramente lubricadas con aceite mineral

Comprobar el nivel del aceite en la central: el nivel debe estar al máximo con el elevador completamente abajo.

10. ACCANTONAMENTO

- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoio/i contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.
- Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.
- In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

10.1 Rottamazione

- Allorchè si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante.
- Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonti di pericolo.
- Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.
- Rottamare come rottame di ferro e collocare in centri di raccolta previsti.
- Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.

10. STORAGE

- In the event of the lift having to be stored for long periods, disconnect the power supply, empty the tank/s containing liquids used for machine operation and protect any parts that might be damaged by dust.
- Grease the parts that might be damaged by dryness.
- When the machine is started again, replace the seals indicated in the spare parts section.

10.1 Scrapping

- If the decision is taken not to use this machine any longer, we advise making this inoperative.
- Modify any parts of the machine which could be dangerous, leaving it harmless.
- Sort parts according to disposal class.
- Dispose of as scrap metal and take to an authorised scrap metal disposal centre.
- Special wastes must be sorted into uniform types, then disposed of through authorised channels.

10. EINLAGERUNG

- Soll die Hebebühne über längere Zeit eingelagert werden, ist sie von den Versorgungsanschlüssen zu trennen. Die Behälter, in denen die Betriebsflüssigkeit enthalten ist entleeren und alle Teile schützen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten. - Teile, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten, sind zu schmieren.
- Bei der Wiederaufnahme des Betriebs die im Ersatzteilverzeichnis aufgeführten Dichtungen ersetzen.

10.1 Verschrottung

- Bei endgültiger Ausserbetriebsetzung der Einrichtung wird empfohlen, diese betriebsuntauglich zu machen.
- Wir empfehlen, alle Teile unschädlich zu machen, die Gefahren hervorrufen könnten.
- Die Klassifizierung des Gutes nach dem Entsorgungsgrad bewerten.
- Als Eisenschrott verschrotten und bei dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Wird die Maschine als Sondermüll betrachtet, ist sie in gleichförmige Teile zu zerlegen und nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen.

10. STOCKAGE

- En cas de stockage prolongé, il faut débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui risquent de s'endommager si elles sèchent.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints mentionnés au point Pièces de rechange.

10.1 Mise à la ferraille

- Si vous avez décidé de plus utiliser cet équipement, nous vous recommandons de le rendre inopérant.
- Intervenir sur les parties dangereuses pour éviter la création de situations de danger.
- Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination.
- Eliminer au même titre que le fer et déposer dans des centres de ramassage spéciaux.
- Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer les parties homogènes, et éliminer en conformité avec les lois en vigueur.

10. DESUSO

- En el caso de que no se utilice durante un largo periodo hay que desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que se podrían dañar si se depositase el polvo.
- Engrasar las partes que se podrían dañar si se secasen.
- Si se vuelve a poner en funcionamiento sustituir las juntas indicadas en la parte piezas de repuesto.

10.1 Reducción a residuos

- En el momento en que se decida no utilizar más este aparato, se aconseja convertirlo en un aparato inoperante.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Valorar la clasificación del bien según el grado de desgaste.
- Reducir a chatarra y colocarla en los centros de recogida previstos.
- Si está considerato como residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, deshacerse de ellas según las leyes vigentes.

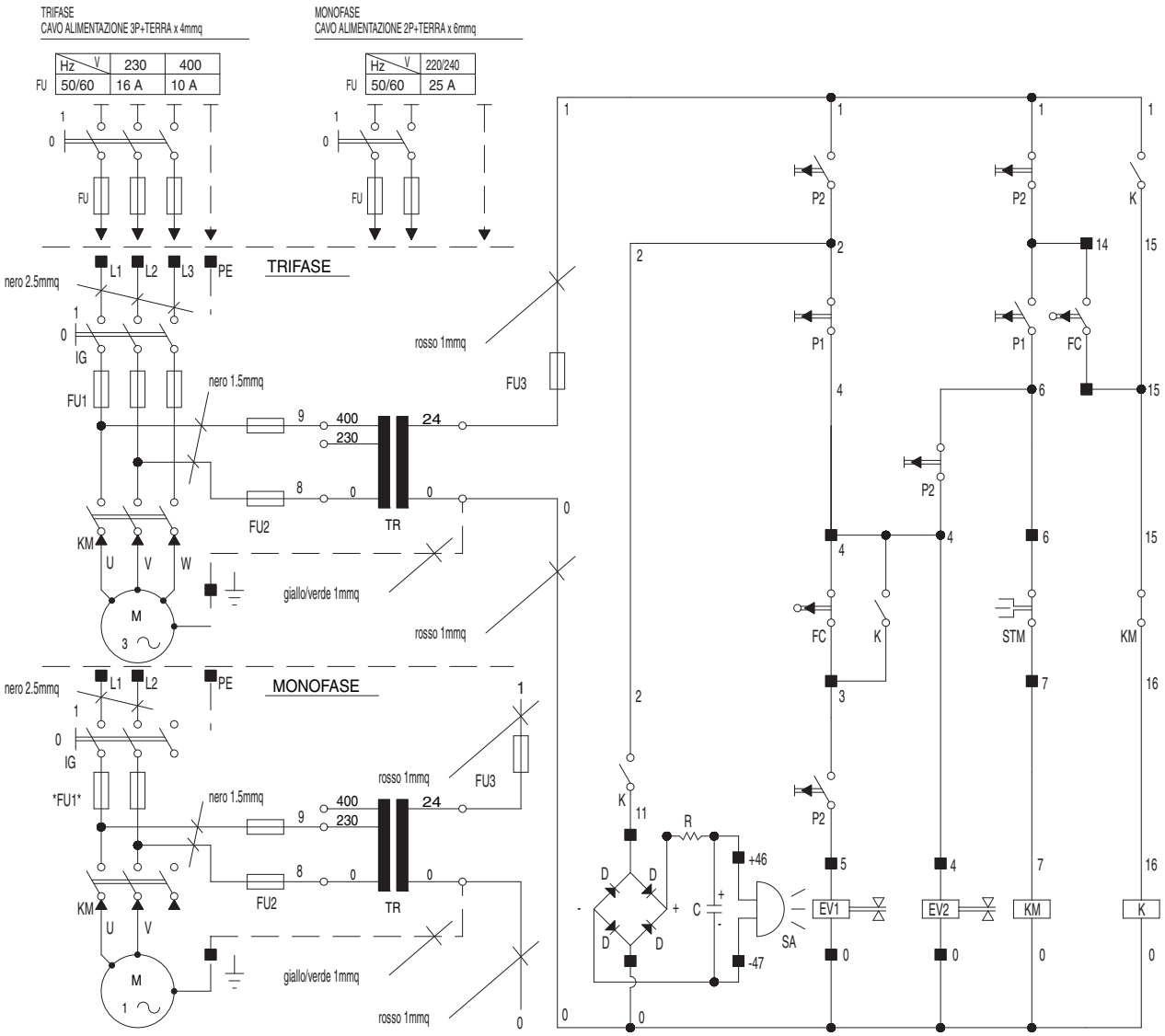
11. IMPIANTO ELETTRICO
Installazione da eseguire dall'utilizzatore

11. ELEKTROANLAGE
Netzanschluss nur durch Elektrofachkräfte

11. ESQUEMA ELECTRICO
La instalación tiene que efectuarla el utilizador

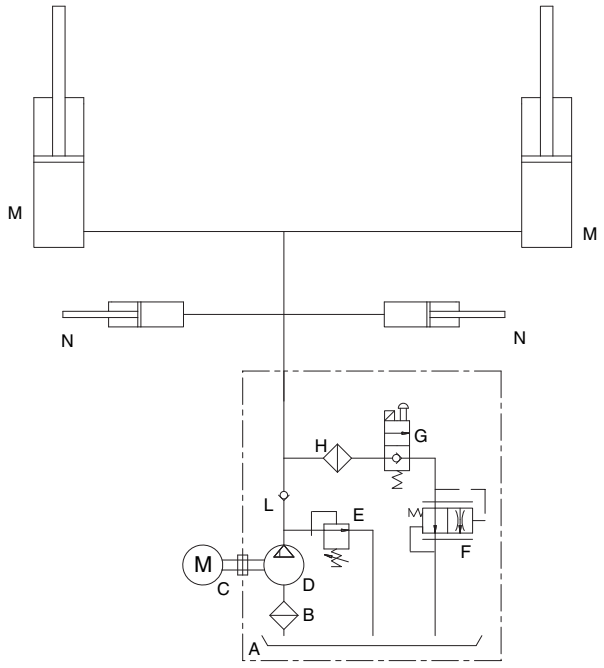
11. ELECTRICAL INSTALLATION
Power installations must be made by the user

11. INSTALLATION ÈLECTRIQUE
L'installation doit être effectée par l'usager

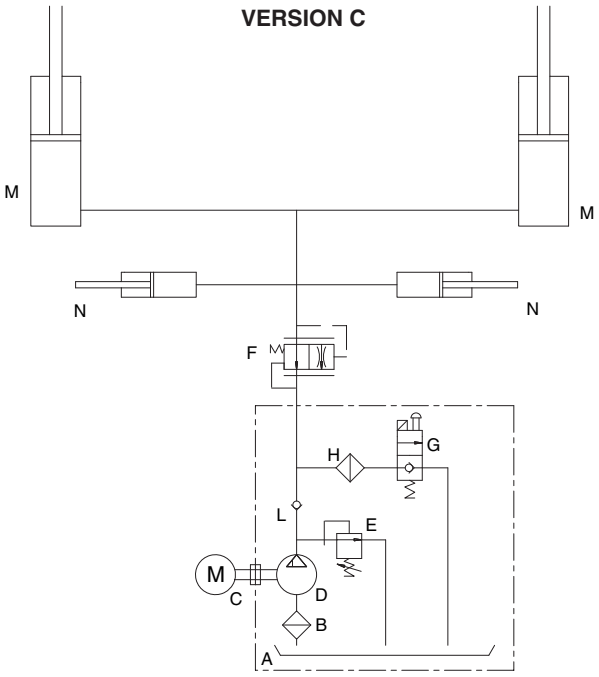


RIFER	NOMENCLATURA	NAME
■	MORSETTO	CLAMP
TR	TRASFORMATORE 30VA	30VA TRANSFORMER
STM	TERMOSONDA MOTORE	MOTOR HEAT PROBE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PISTONI AD ALTEZZA PERICOLOSA	PISTONS AT DANGEROUS HEIGHT BEEPER
R	RESISTENZA 1.21K 1/2W	1.21K 1/2W RESISTANCE
P2	PULSANTE DISCESA	DOWN PUSH BUTTON
P1	PULSANTE SALITA	UP PUSH BUTTON
M	MOTORE	MOTOR
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE	MOTOR COMMAND CONTACTOR
K	RELE` FUNZIONAMENTO PONTE CON PISTONI AD ALTEZZA PERICOLOSA	LIFT OPERATION RELAY WITH PISTONS AT DANGEROUS HEIGHT
IG	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20 2A 250V RAPIDO	SECONDARY SAFETY FUSE TR 5x20 2A 250V QUICK-TYPE
FU2	FUSIBILI PROTEZIONE PRIMARIO TR 5x20 1A 250V RAPIDO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)	PRIMARY SAFETY FUSES TR 5x20 1A 250V QUICK-TYPE (VERSIONS 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONS 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERS.230V) 10.3x38 10A aM (VERS.400V)	MOTOR LINE SAFETY FUSES TRIAD 10.3x38 16A 500V aM (VERS.230V) 10.3x38 10A aM (VERS.400V)
FU1	FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE MONOFASE 10.3x38 25A 380V aM	SINGLE-PHASE MOTOR LINE SAFETY FUSES 10.3x38 25° 380V aM
FC	FINECORSA PISTONI AD ALTEZZA PERICOLOSA	PISTONS AT DANGEROUS HEIGHT LIMIT SWITCH
EV2	ELETTROVALVOLA SGANCIO ARPIONI	PAWLS RELEASE SOLENOID VALVE
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA	DOWN MOTION SOLENOID VALVE
D	DIODO 1N4003	DIODE 1N4003
C	CONDENSATORE 47 microF 50V	CONDENSER 47 micro F 50V

11.1 IMPIANTO IDRAULICO
11.1 HYDRAULIC SYSTEM
11.1 HYDRAULIKANLAGE
11.1 INSTALLATION HYDRAULIQUE
11.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

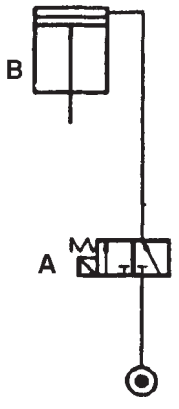


VERSION C



A	SERBATOIO	TANK
B	FILTRO IN ASPIRAZIONE	INTAKE FILTER
C	MOTORE ELETTRICO	ELECTRIC MOTOR
D	POMPA	PUMP
E	VALVOLA DI MAX (P= 230 BAR)	RELIEF VALVE (P= 230 BAR)
F	VALVOLA CONTROLLO VELOCITA' DISCESA	DOWN MOTION CONTROL VALVE
G	ELETTROVALVOLA DISCESA	DOWN MOTION SOLENOID VALVE
H	FILTRO	FILTER
L	VALVOLA DI RITEGNO	CHECK VALVE
M	CILINDRO	CYLINDER
N	CILINDRO STABILIZZATORE	STABILIZER CYLINDER

11.2 IMPIANTO PNEUMATICO
11.2 PNEUMATIC SYSTEM
11.2 DRUCKLUFTANLAGE
11.2 INSTALLATION PNEUMATIQUE
11.2 SISTEMA NEUMÁTICO



RIFER.	NOMENCLATURA
A	ELETTROVALVOLA CILINDRETTI
B	CILINDRETTI SGANCIO ARPIONI

REF.	NAME
A	CYLINDER SOLENOID VALVE
B	PAWL RELEASE CYLINDERS

TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
SPARE PARTS TABLES
ERSATZTEILELISTEN
PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

COME ORDINARE UN PEZZO DI RICAMBIO

Per ordinare un pezzo di ricambio occorre fornire al rivenditore autorizzato il **n° di codice** corrispondente, che deve essere ricavato consultando la tavola relativa posta all'interno del manuale ricambi.
La **tavola** (identificata da n° e indice di revisione) deve essere selezionata consultando l'**Indice delle tavole** posto all'inizio del manuale ricambi.
A tale scopo occorre conoscere:
- il **modello** ed il **n° di matricola** della macchina cui il ricambio è destinato (riportati negli appositi campi sulla **targhetta matricola**)
- il gruppo funzionale di cui fa parte il pezzo (facendo riferimento all'**Indice figurato** posto all'interno del manuale ricambi).

HOW TO ORDER SPARE PARTS

When ordering spare parts, please always indicate the relevant **part number** to the authorised dealer. The number is to be found in the relevant table in the Spare Parts manual.
The **table** (identified by a number and a revision index) must be selected among the ones in the **tables summary** at the beginning of the spare parts manual.
In order to choose the appropriate table, you must know the following:
- **Machine** model **and** serial number **(indicated on the** serial number plate**).**
- **Functional unit to which the part belongs (please refer to the** detailed view **in the spare parts manual).**

ATTENZIONE!

Ai fini di una corretta gestione dei rischi residui sono ricollocati sulla macchina pittogrammi per il rilievo di quelle zone suscettibili di rischio in fase operativa.
Queste indicazioni sono fornite su etichette autoadesive che recano un proprio codice di identificazione.

Importante: nel caso in cui le etichette venissero smarrite o diventassero illeggibili si prega di ordinarle alla casa costruttrice e ricollocarle secondo lo schema riportato (Tav. **11**).

WARNING!

For a correct handling of residual risks, pictograms are located on the machine to show the areas subject to risk during operation.
These indications are supplied on self-sticking labels bearing an identification code.

Important: should the labels be lost or become illegible, please order replacements from the manufacturer and attach them as shown in the diagram (Tab. **11**).

ACHTUNG!

Für eine korrekte Verhaltensweise bei den noch bestehenden Risiken zeigen Bilderschriftzeichen auf der Ausrüstung an, welche Zonen während des Betriebs Gefahrenquellen darstellen könnten.
Diese Hinweise finden Sie auf Selbstkiebeetiketten, die über eine eigene Identifikationscode verfügen.

Wichtig: Bei Verlust oder Unleserlichkeit der Etiketten bestellen Sie diese bitte bei der Herstellerfirma und brigen sie gemäss dem oben aufgeführten Schema an (Tab. **11**).

ATTENTION!

Pour assurer une gestion correcte des risques résiduels, des pictogrammes sont appliqués sur la machine pour signaler les zones susceptibles de risque en phase de fonctionnement.
Ces informations sont fournies sur des étiquettes autocollantes qui portent chacune un code d'identification.

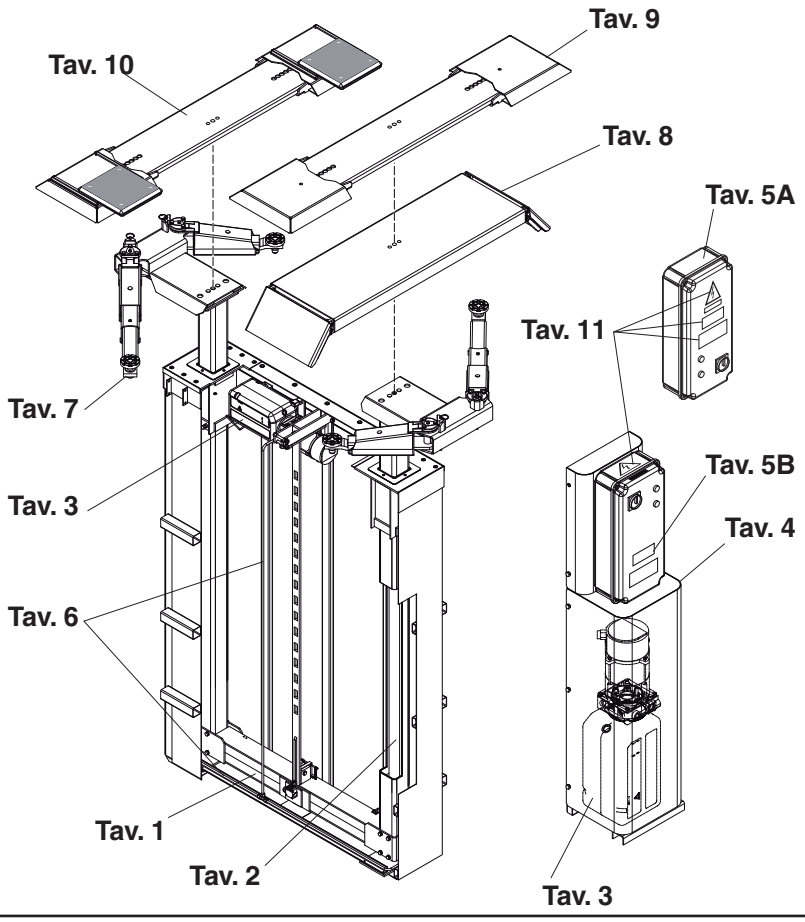
Important: en cas de perte des étiquettes ou si elles deviennent illisibles, les commander chez le fabricant directement et les appliquer sur la machine en suivant le schéma (Tab. **11**).

¡ATENCIÓN!

Con el fin de una correcta gestión de los riesgos residuos, están colocados en la máquina pitogramas para el relievo de las zonas suceptibles de riesgo en fase operativa.
Estas indicaciones se abastecen en etiquetas autoadhesivas que tienen un propio código de identificación.

Importante: en el caso que las etiquetas se perdieran o se volvieran invisibles se ruega pedirlas a la casa constructora y volverlas a colocar según el esquema indicado (Tab. **11**).

N° TAV.	MODELLI									
	RAV1110K	RAV1110KC	RAV1110KR	RAV1110KRC	RAV1120	RAV1120C	RAV1125	RAV1125C	RAV1125M	RAV1125MC
TAV. 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 3A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 3B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 3C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 3D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 3E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 4	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 5A	X	//	X	//	X	//	X	//	X	//
TAV. 5B	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 5C	X	//	X	//	X	//	X	//	X	//
TAV. 5D	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 5E	X	//	X	//	X	//	X	//	X	//
TAV. 5F	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 5G	X	//	X	//	X	//	X	//	X	//
TAV. 5H	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 5I	X	//	X	//	X	//	X	//	X	//
TAV. 5L	//	X	//	X	//	X	//	X	//	X
TAV. 6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TAV. 7	X	X	X	X	//	//	//	//	//	//
TAV. 8	//	//	//	//	X	X	//	//	//	//
TAV. 9	//	//	//	//	//	//	X	X	//	//
TAV. 10	//	//	//	//	//	//	//	//	X	X
TAV. 11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

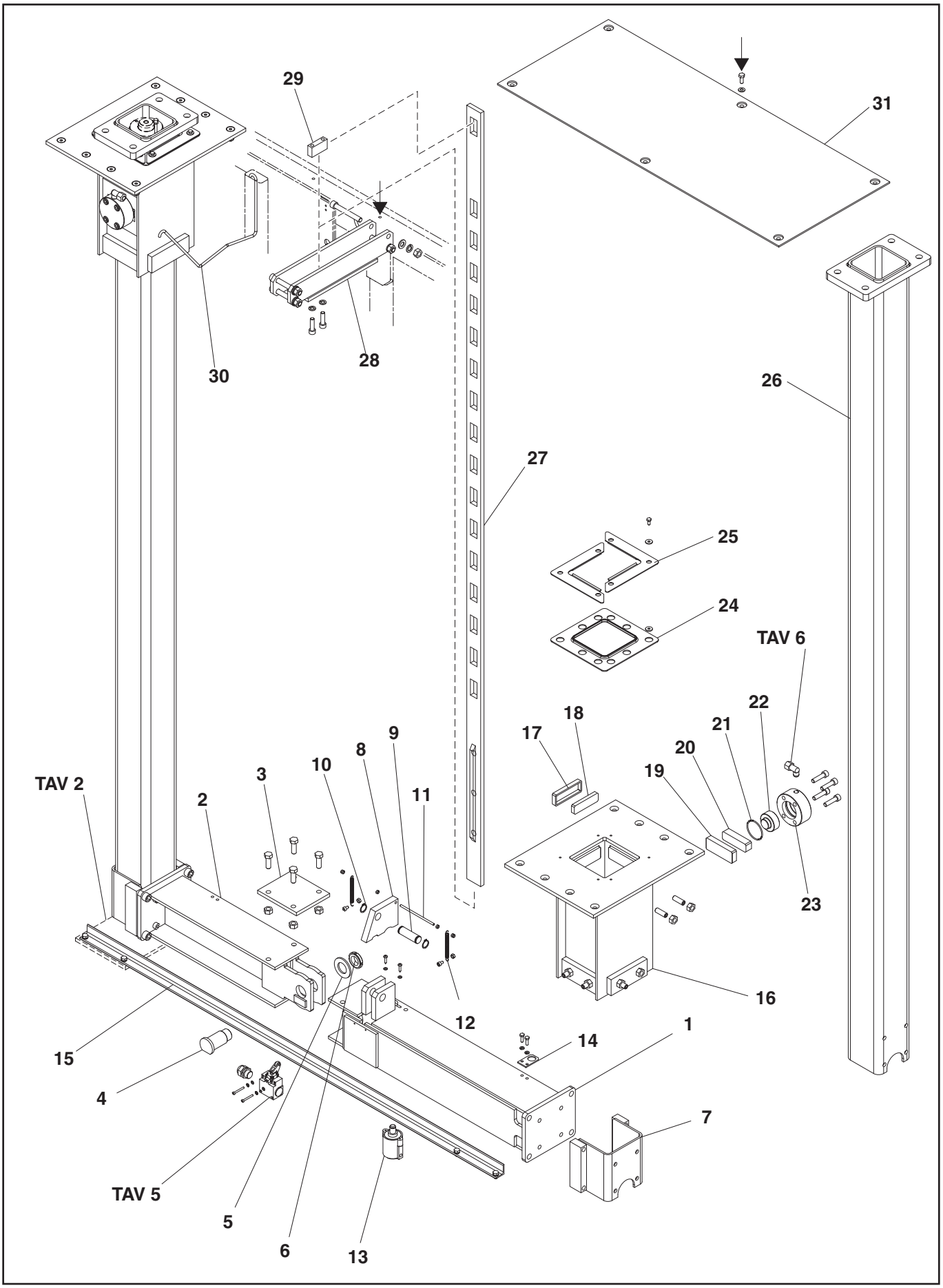


Denominazione tavola – *Table definition*

PARTE PORTANTE
SUPPORTING PART

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

1

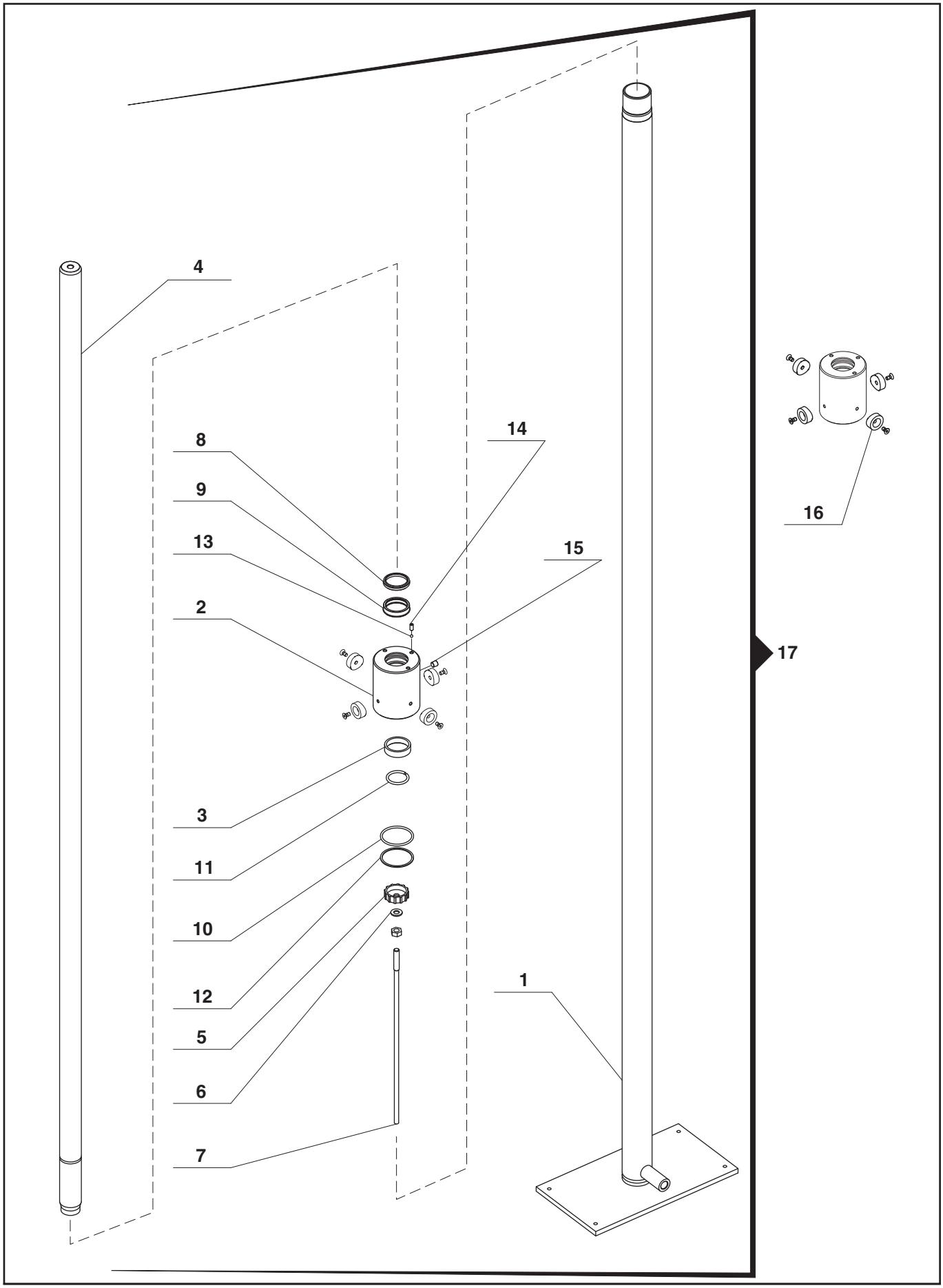


26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CILINDRO
CYLINDER

N° tavola *Table no* **2** / Indice di modifica *Cange index*



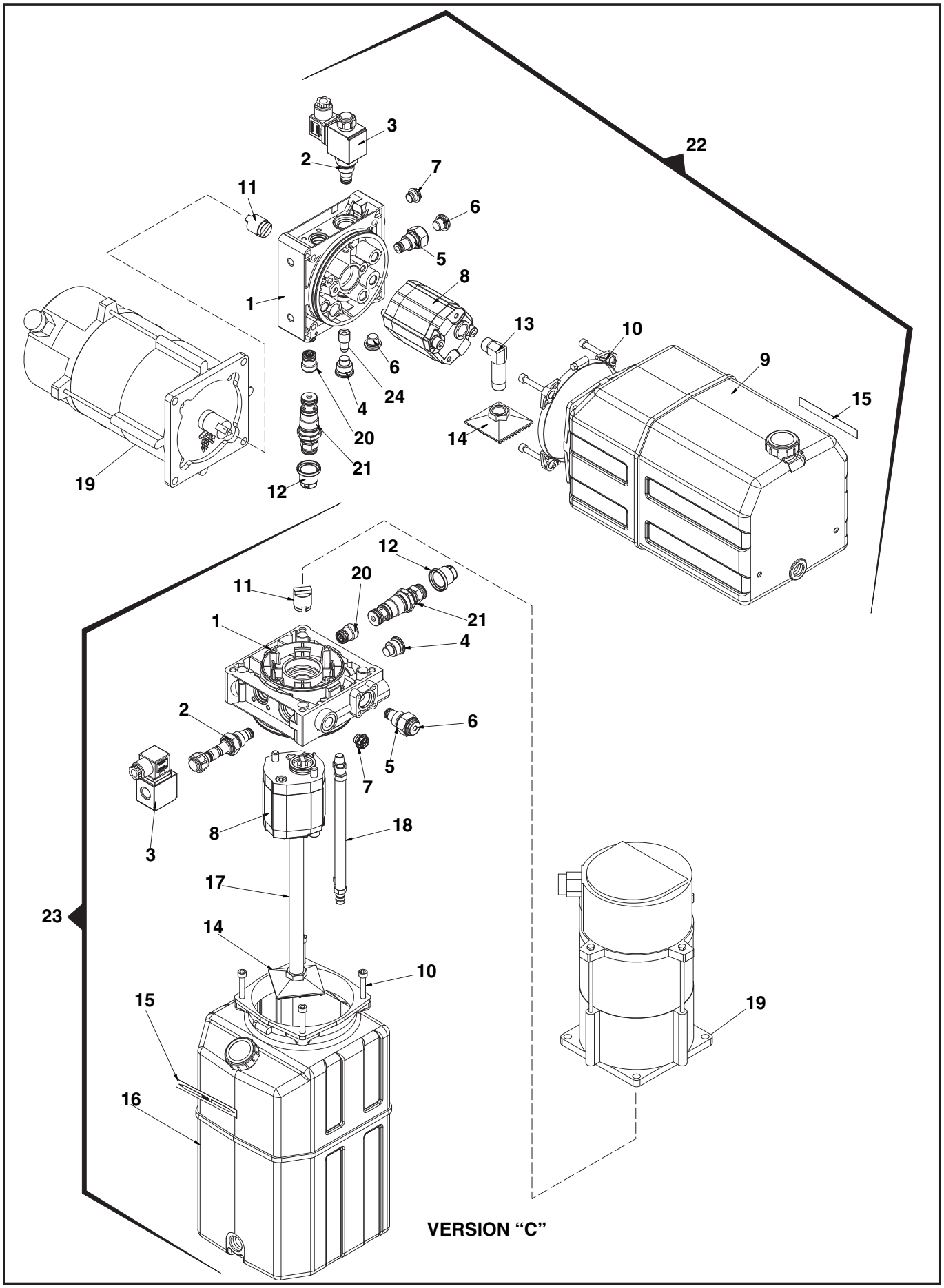
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CENTRALINA E MOTORE
CONTROL UNIT AND MOTOR
(V400 50Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* **3A**

Indice di modifica / *Cange index*



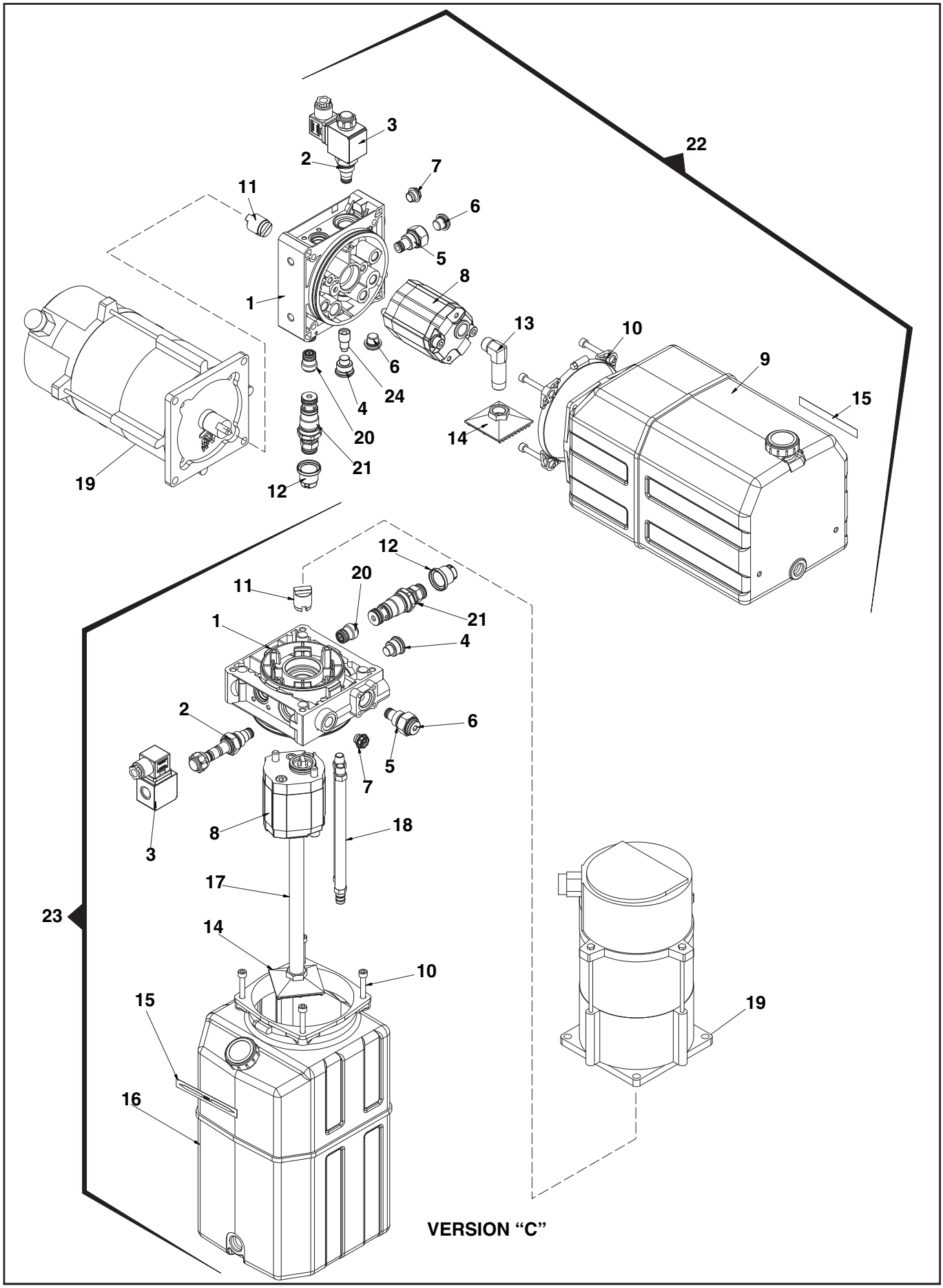
2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CENTRALINA E MOTORE
CONTROL UNIT AND MOTOR
(V220 60Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

3B



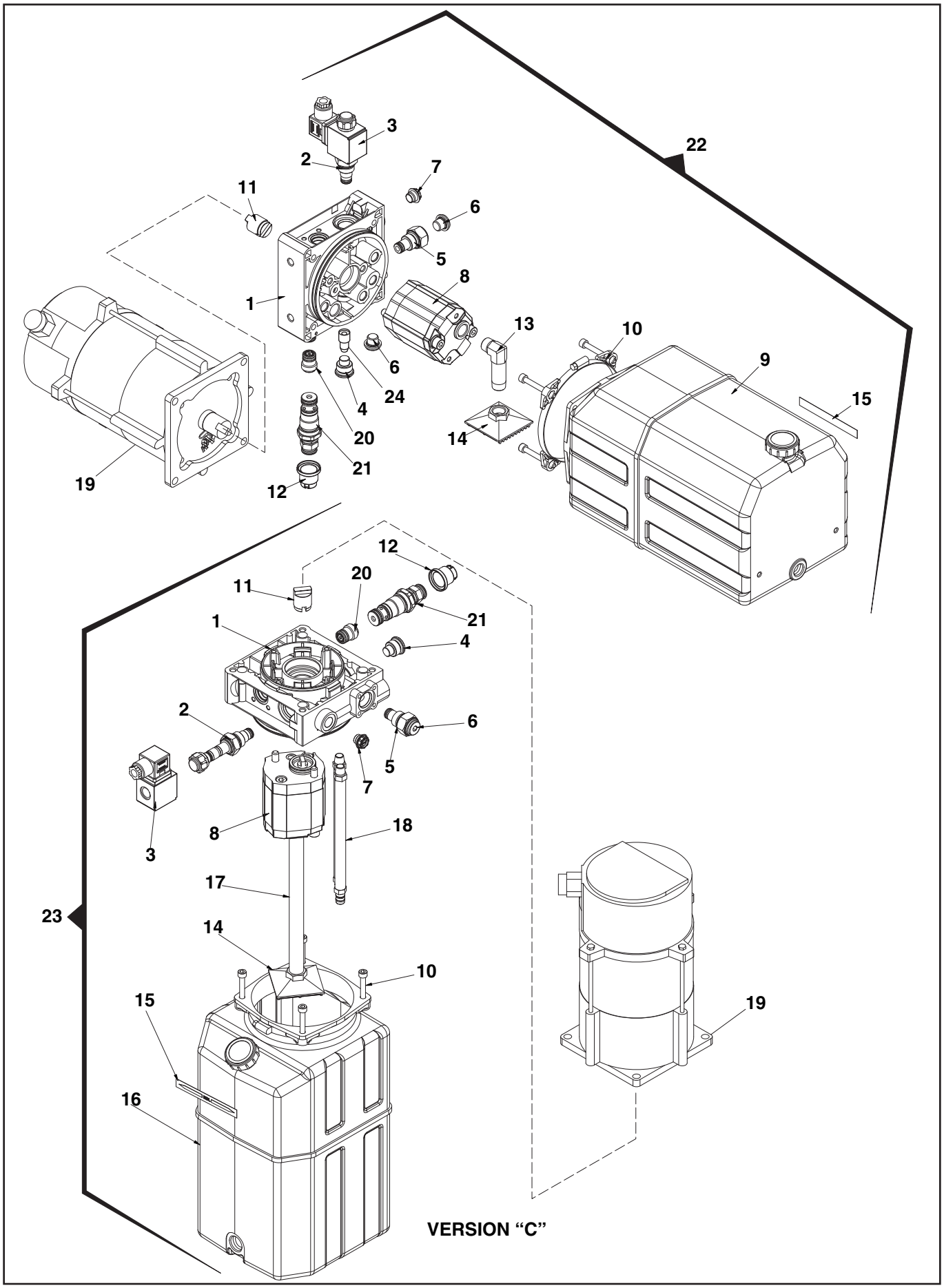
2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CENTRALINA E MOTORE
CONTROL UNIT AND MOTOR
(380V 60Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

3C



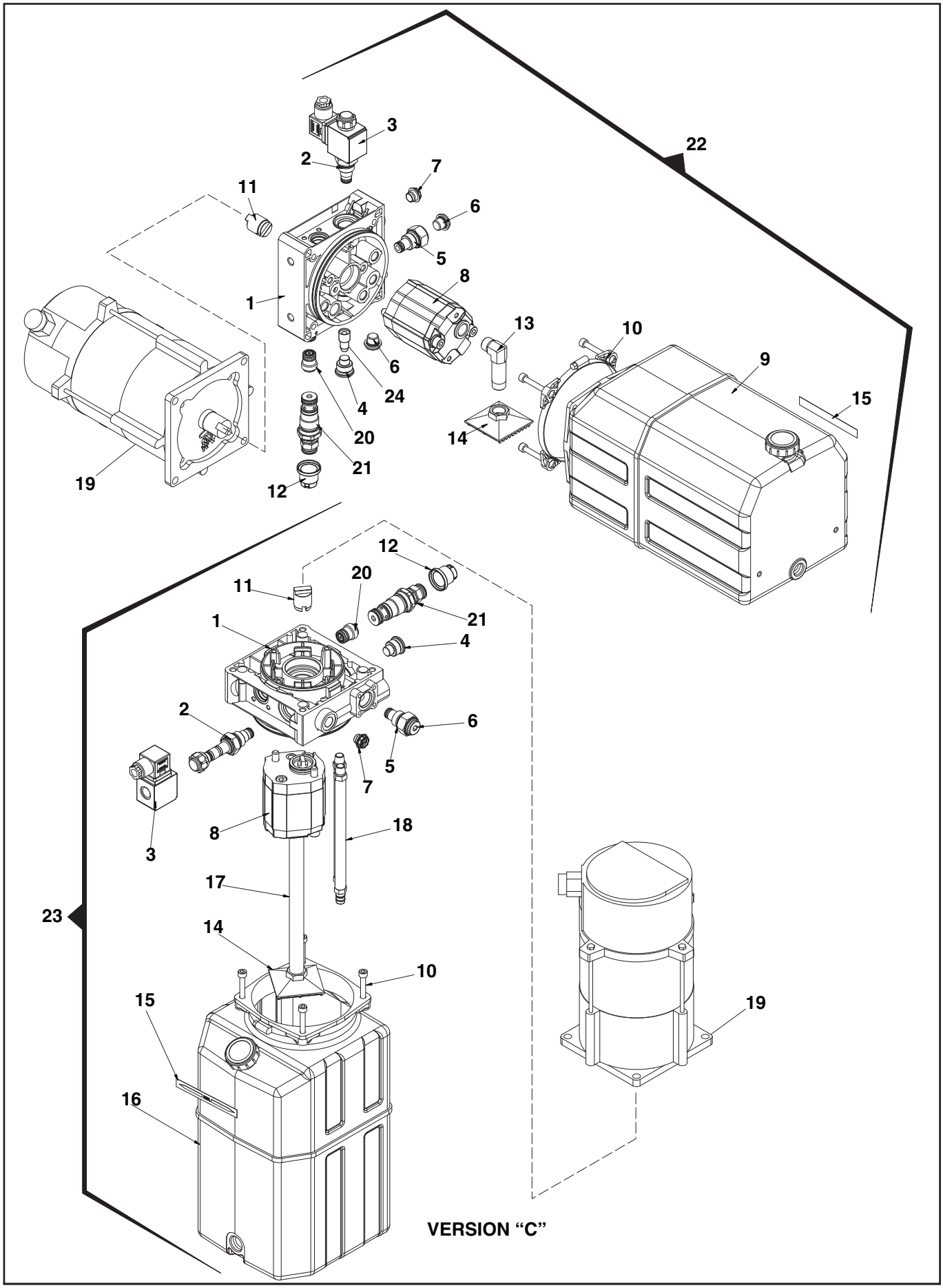
2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CENTRALINA E MOTORE
CONTROL UNIT AND MOTOR
(230V 50Hz 1Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

3D



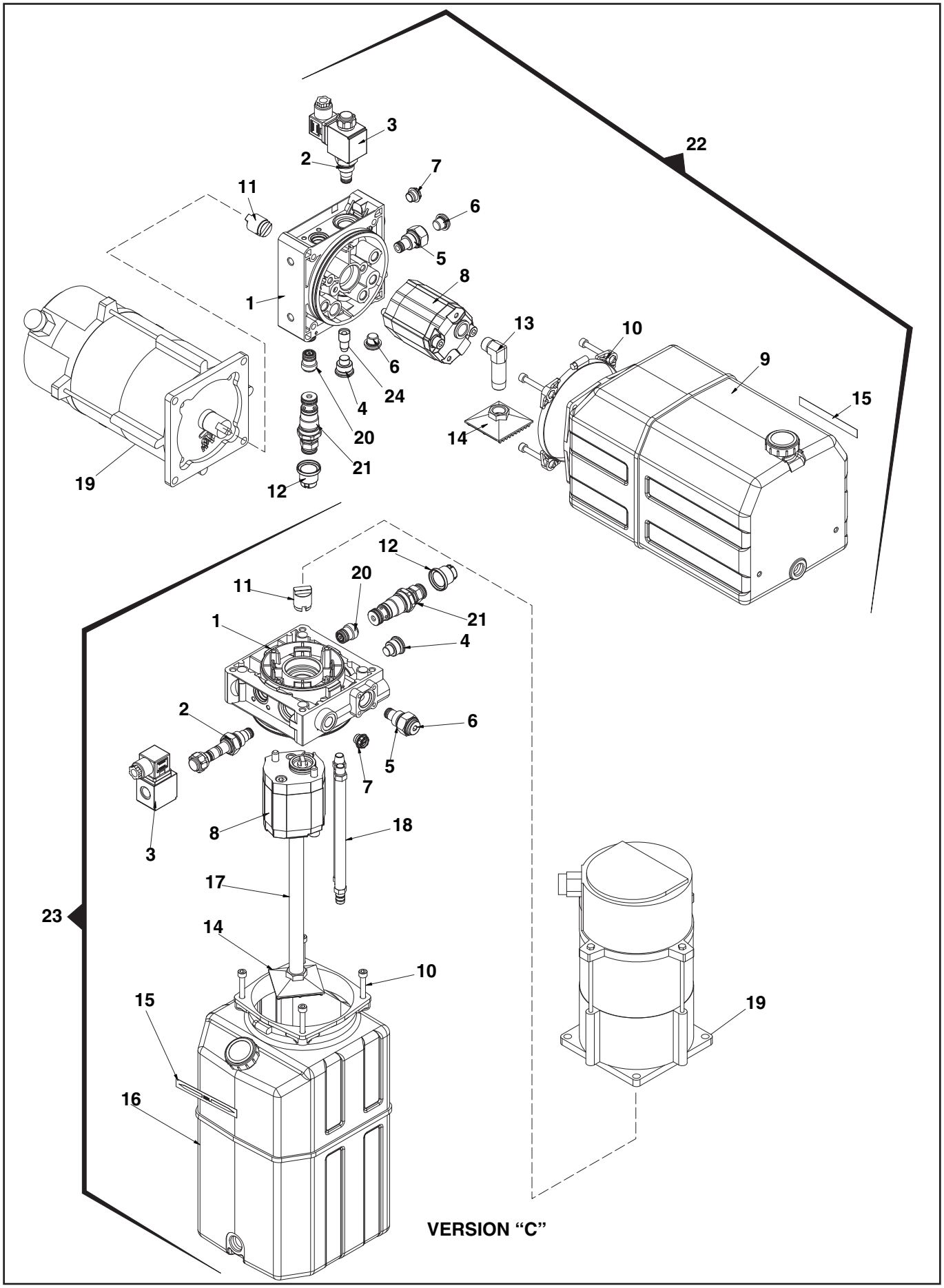
2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

CENTRALINA E MOTORE
CONTROL UNIT AND MOTOR
(V220 60Hz 1Ph)

N° tavola / *Table no* **3E**

Indice di modifica / *Cange index*

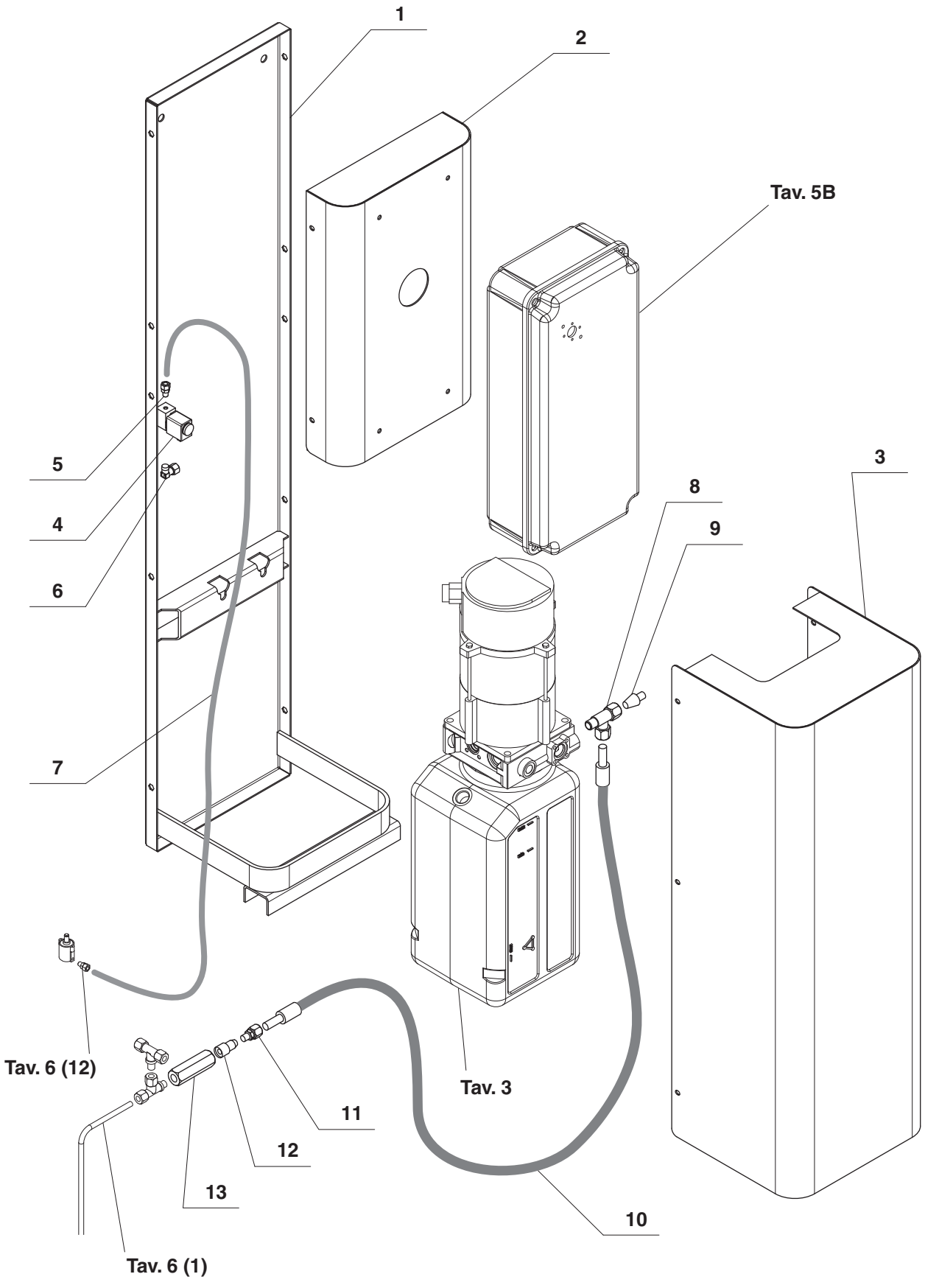


2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

SUPPORTO CENTRALINA “C”
CONTROL UNIT SUPPORT “C”

N° tavola *Table no* 4 / Indice di modifica *Cange index*



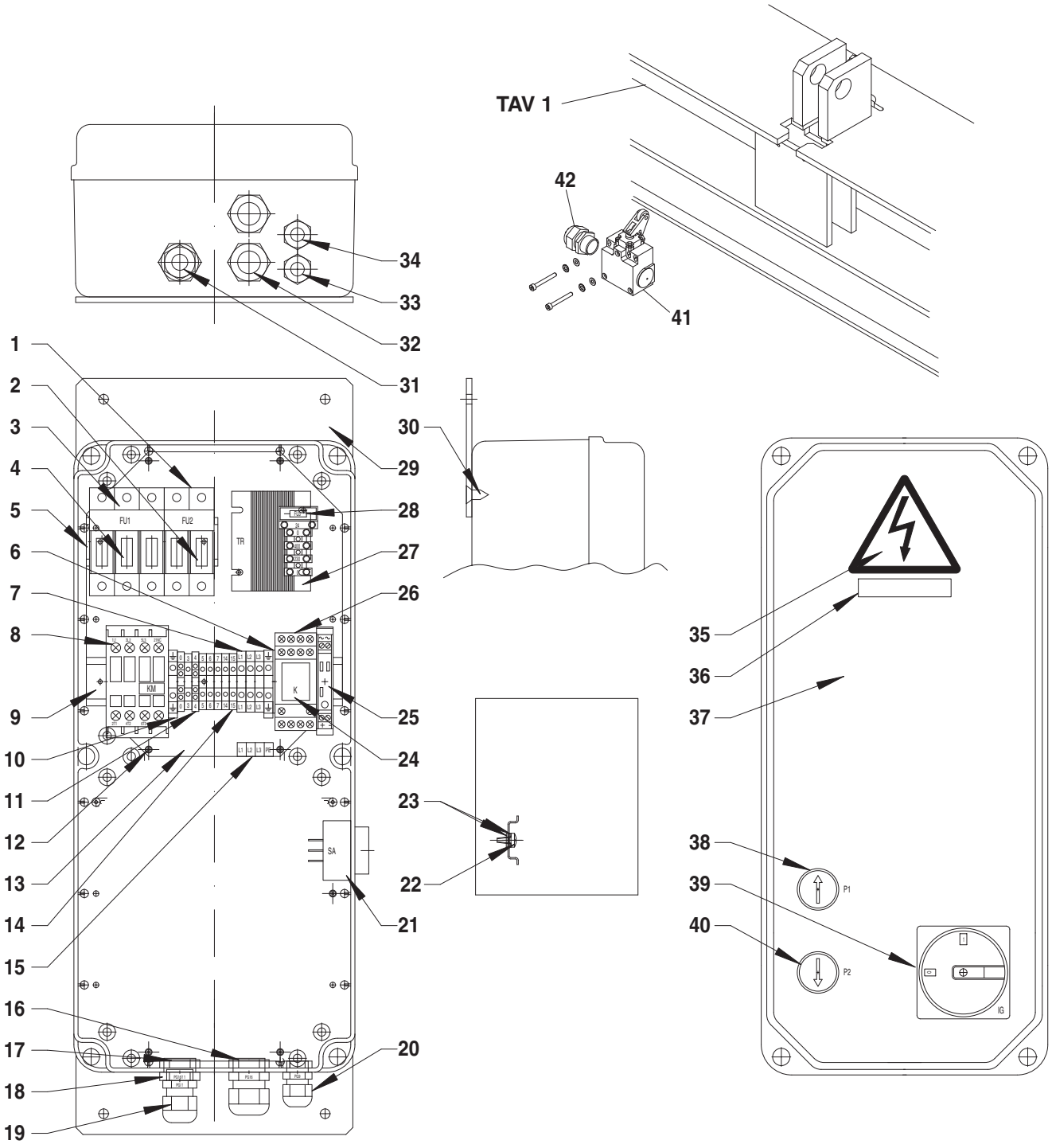
2-05-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
(400V 50Hz 3Ph)

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

5A



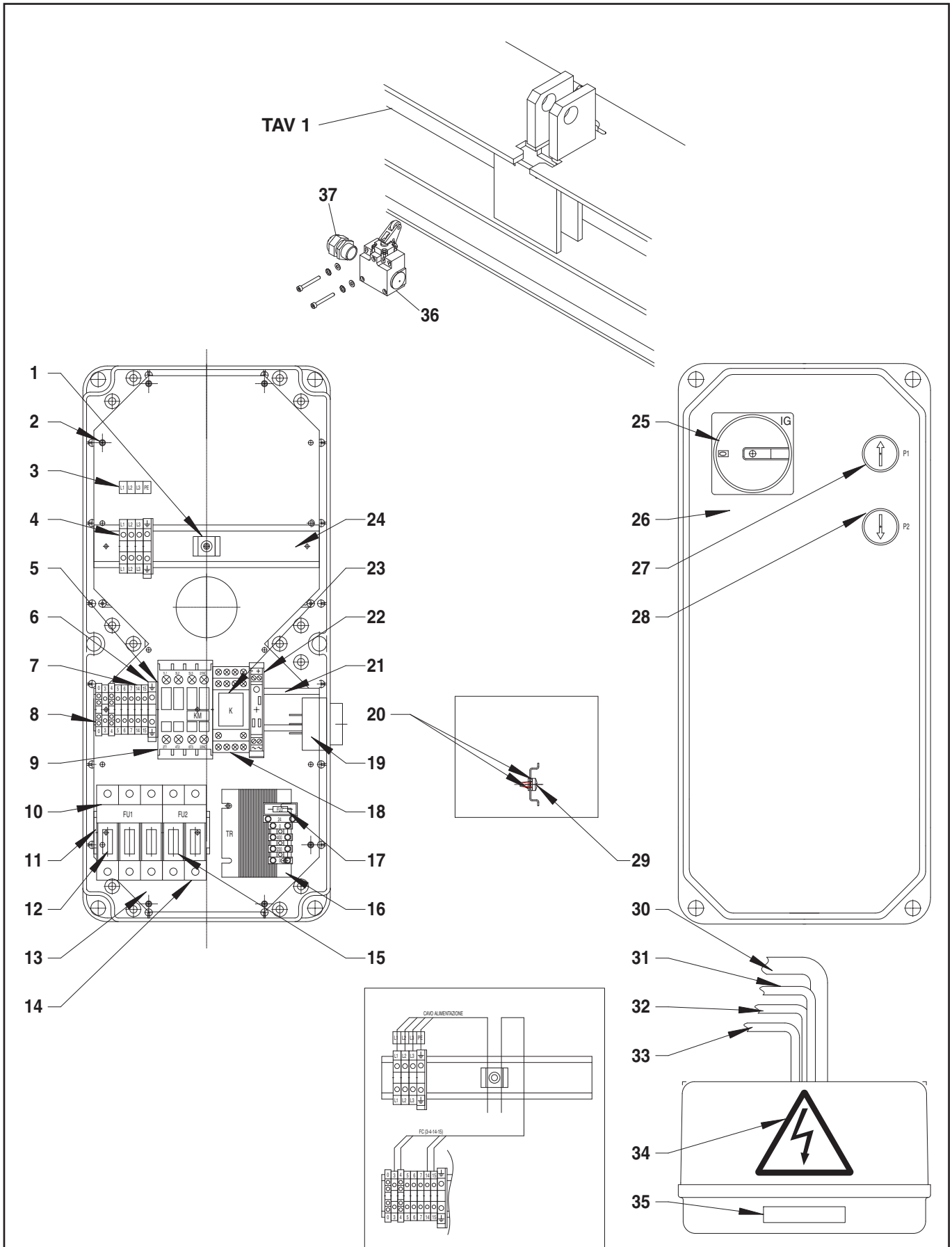
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO “C”
ELECTRIC SYSTEM “C”
(400V 50Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5B



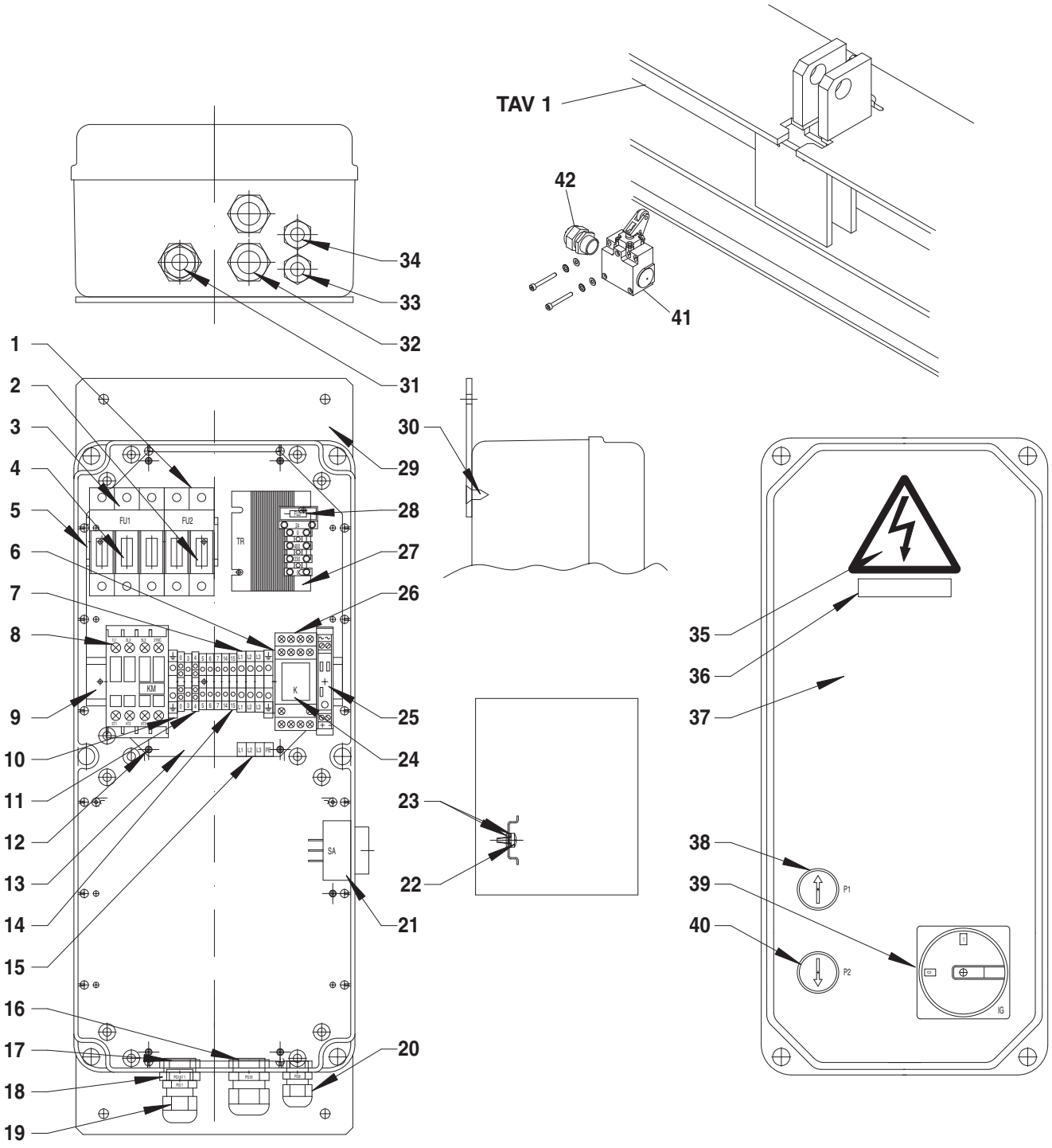
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
(220V 60Hz 3Ph)

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

5C



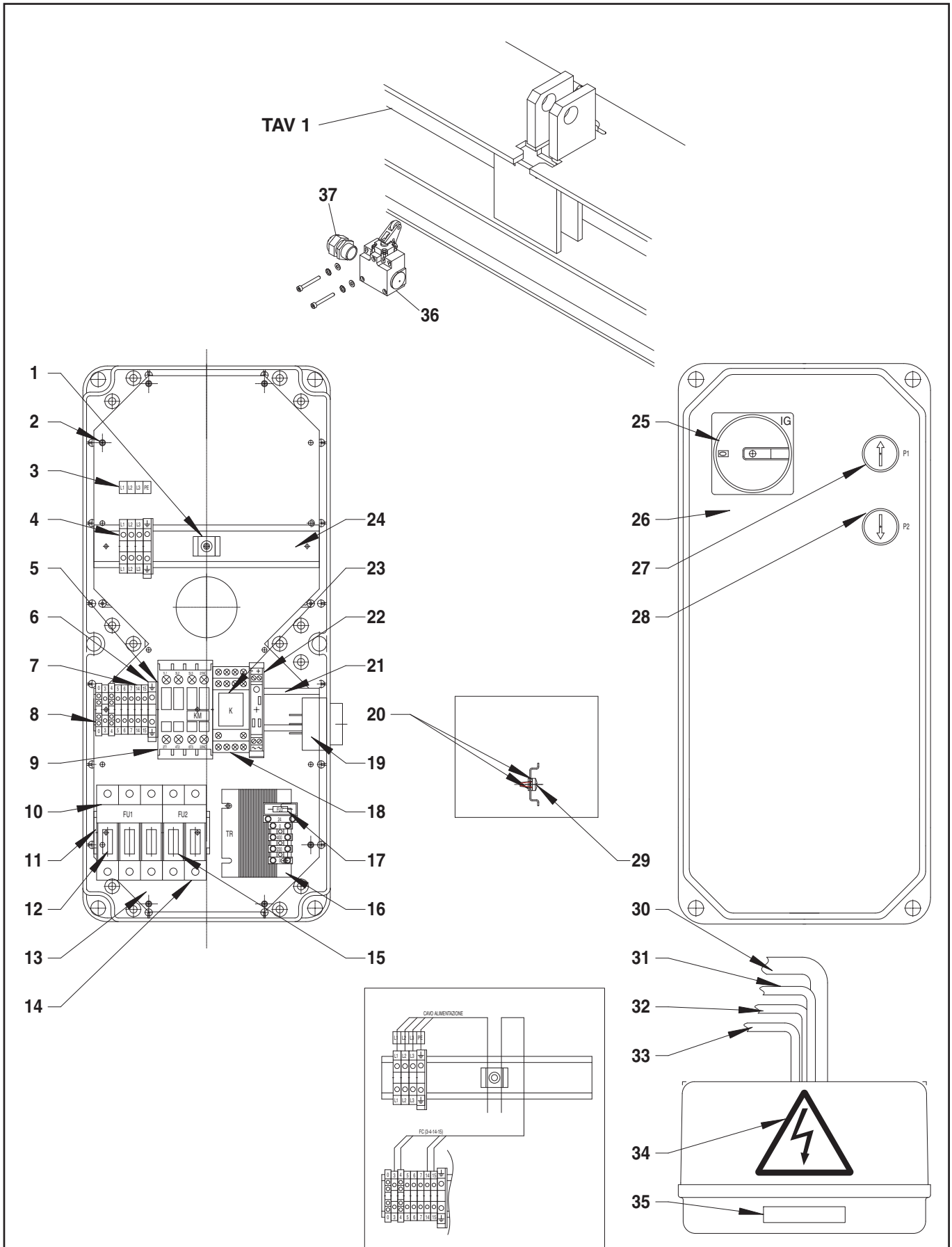
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO “C”
ELECTRIC SYSTEM “C”
(220V 60Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5D



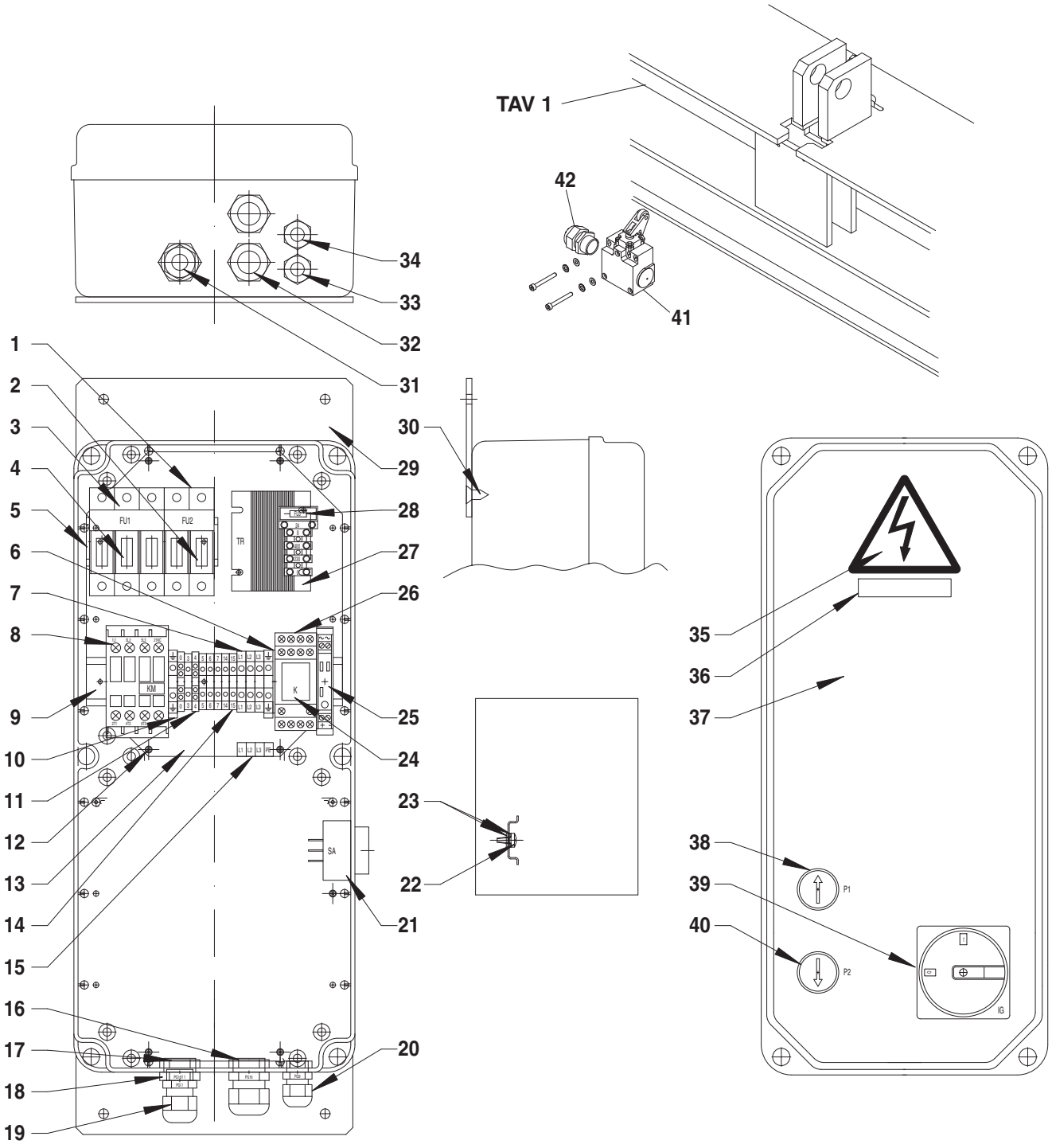
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
(380V 60Hz 3Ph)

N° tavola *Table no* / Indice di modifica *Cange index*

5E



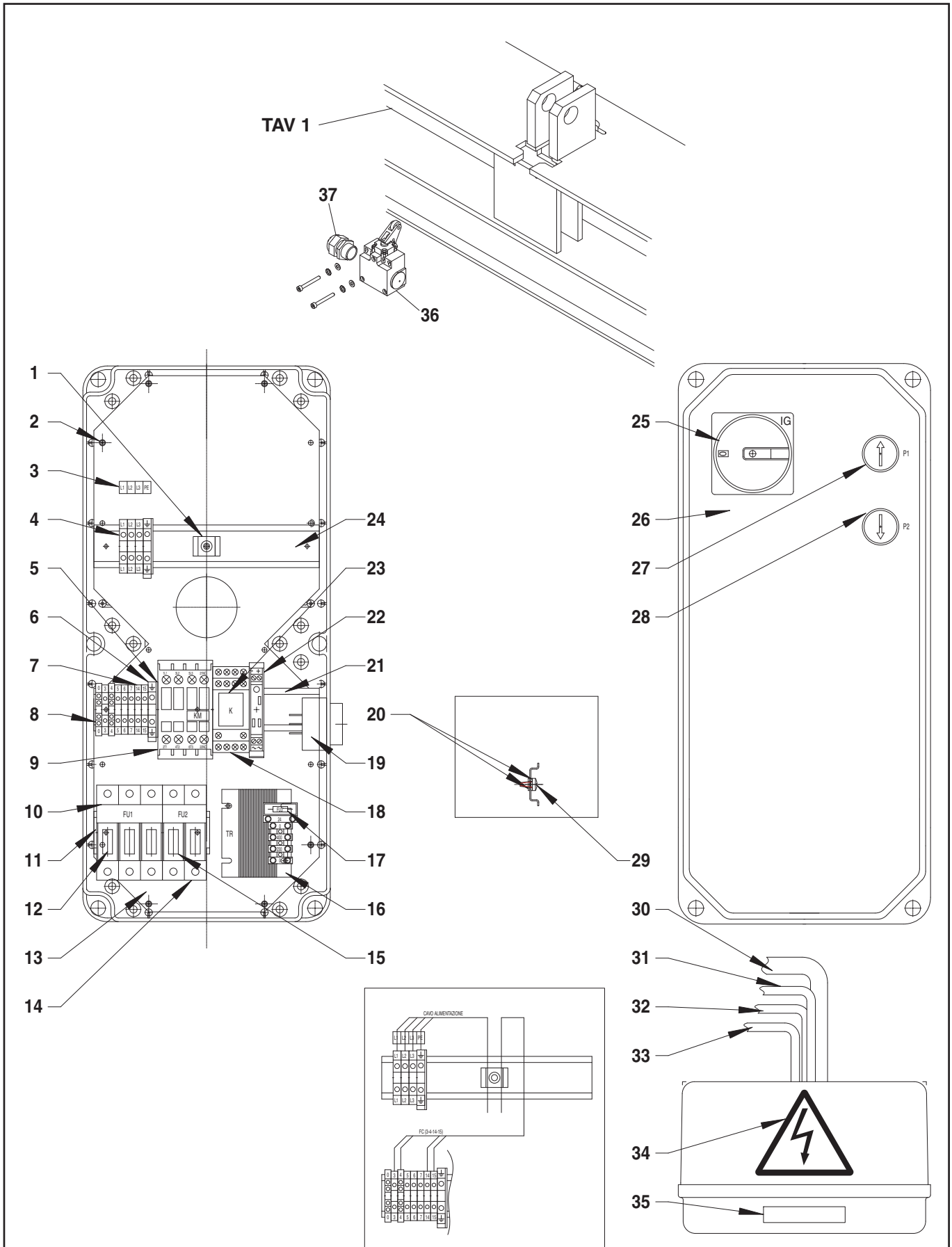
26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO “C”
ELECTRIC SYSTEM “C”
(380V 60Hz 3Ph)

N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5F

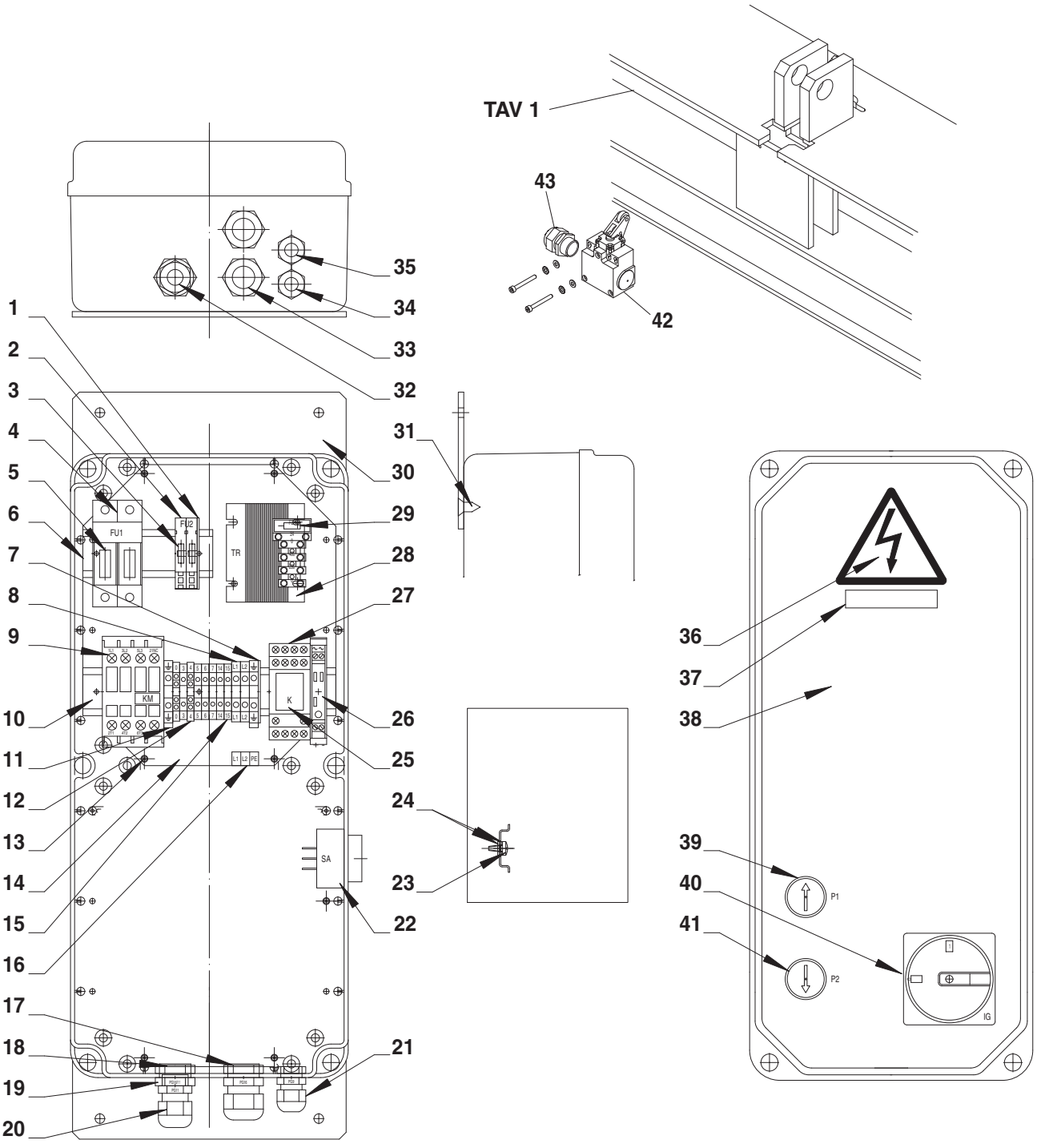


26-03-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC SYSTEM
(230V 50Hz 1Ph)

N° tavola *Table no* **5G** / Indice di modifica *Cange index*



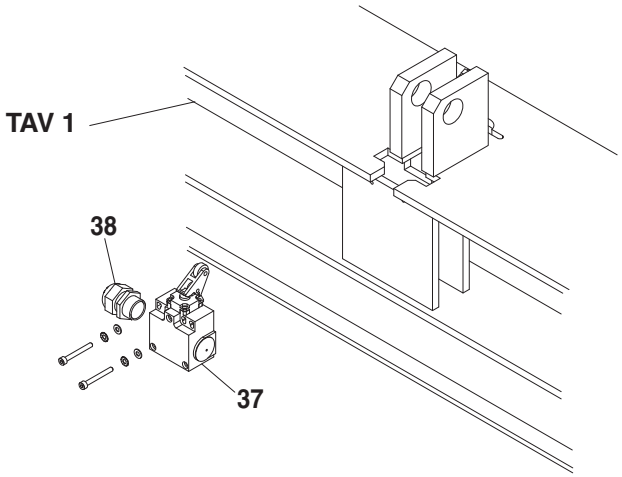
26-03-2008

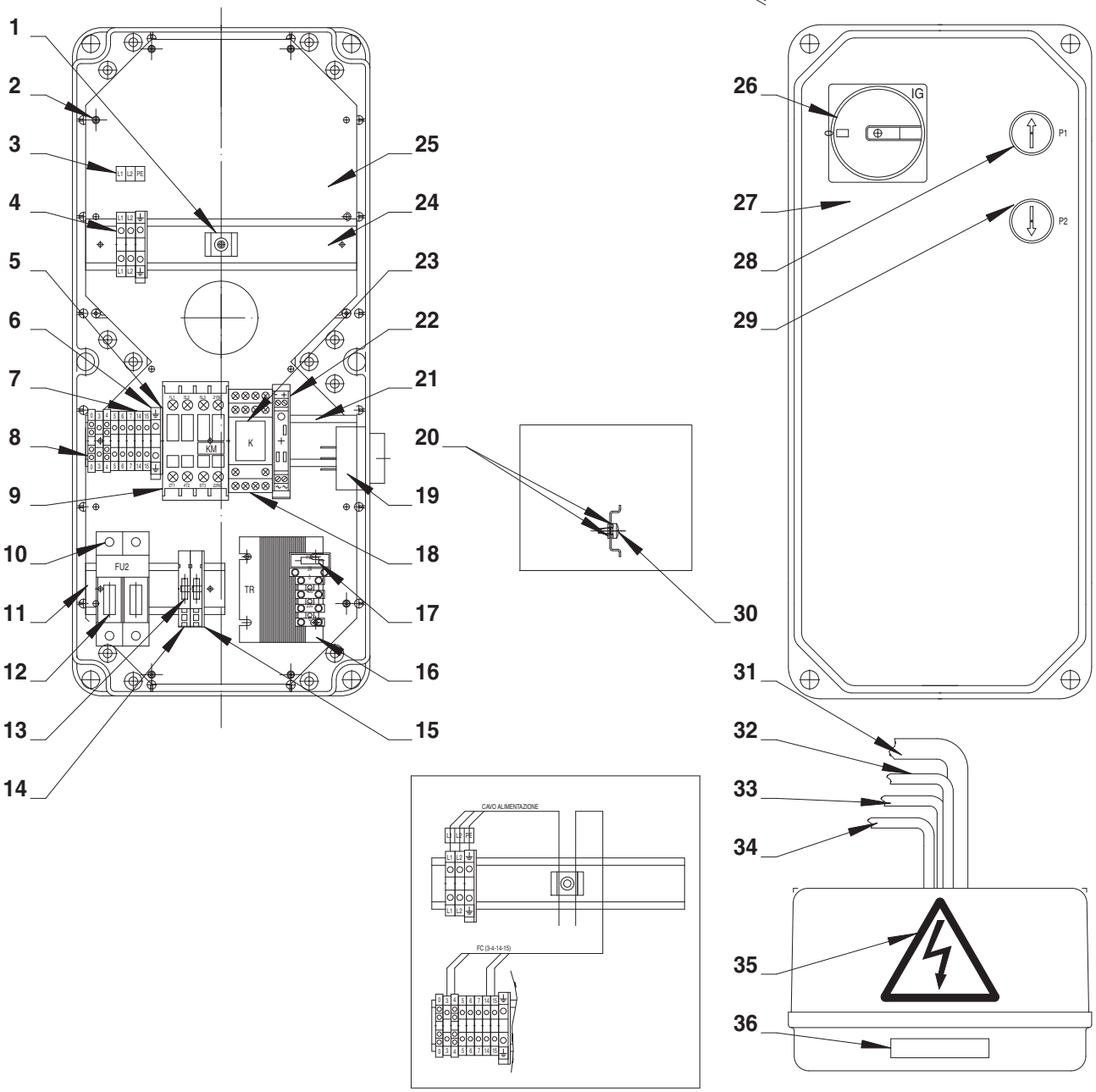
Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO “C”
ELECTRIC SYSTEM “C”
(230V 50Hz 1Ph)

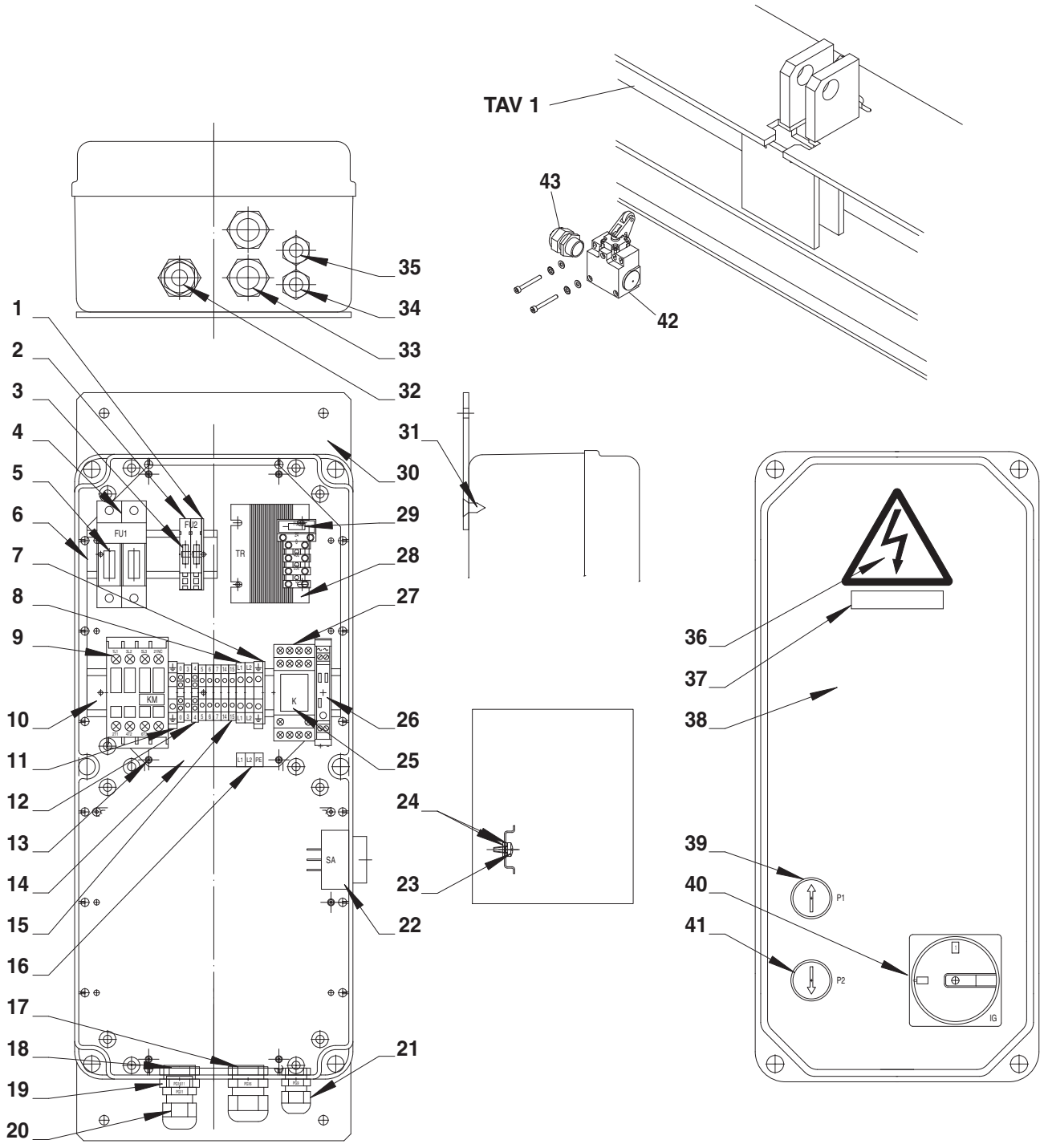
N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5H





26-03-2008

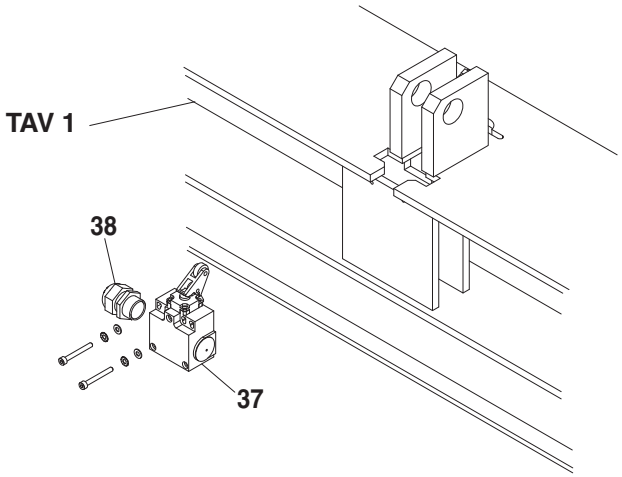

TAV 1
43
42
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
36
37
38
39
40
41
FU1
FU2
TR
KM
K
SA
L1 L2 PE
P1
P2
IG

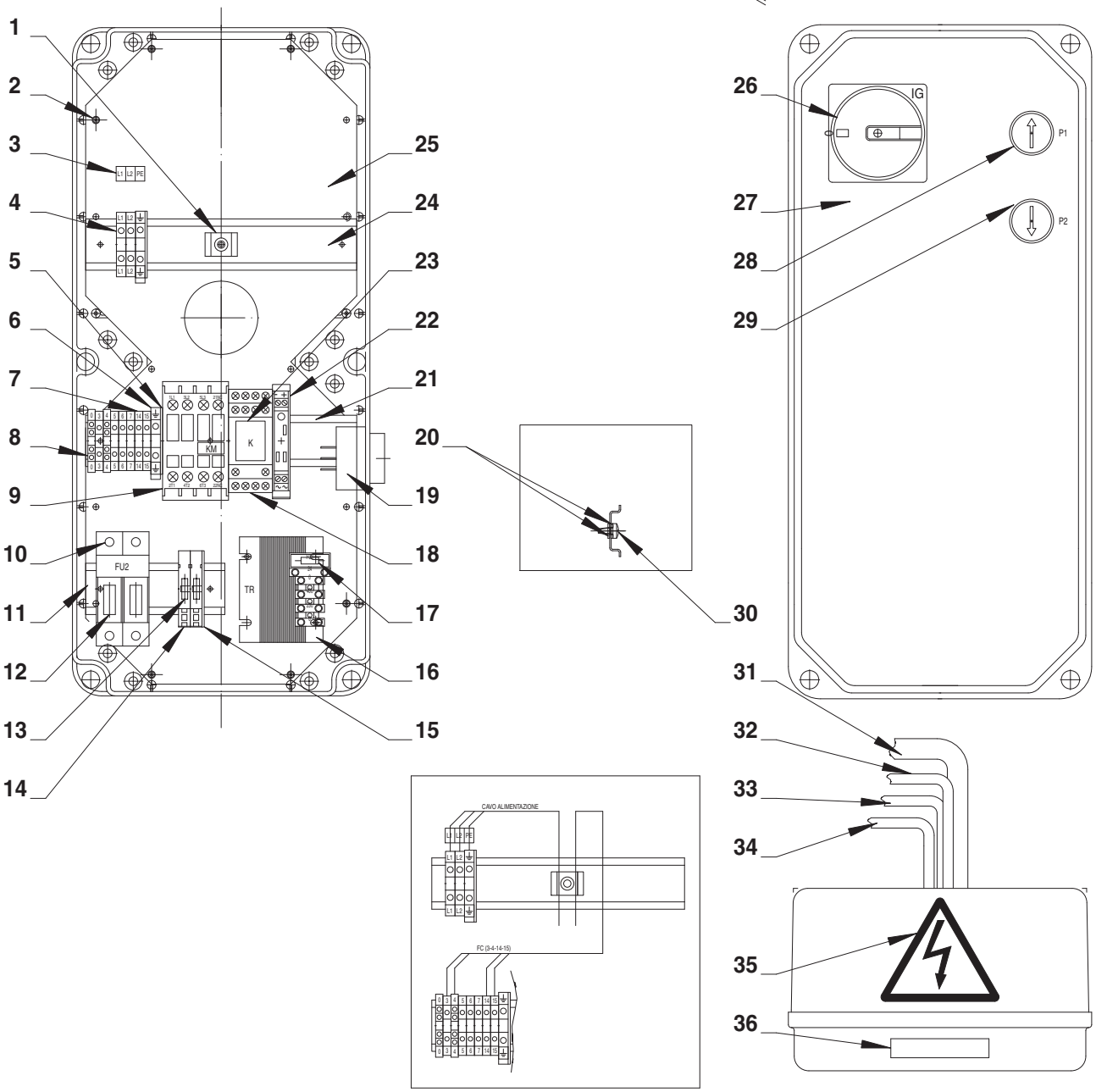
Denominazione tavola – *Table definition*

IMPIANTO ELETTRICO “C”
ELECTRIC SYSTEM “C”
(V220 60Hz 1Ph)

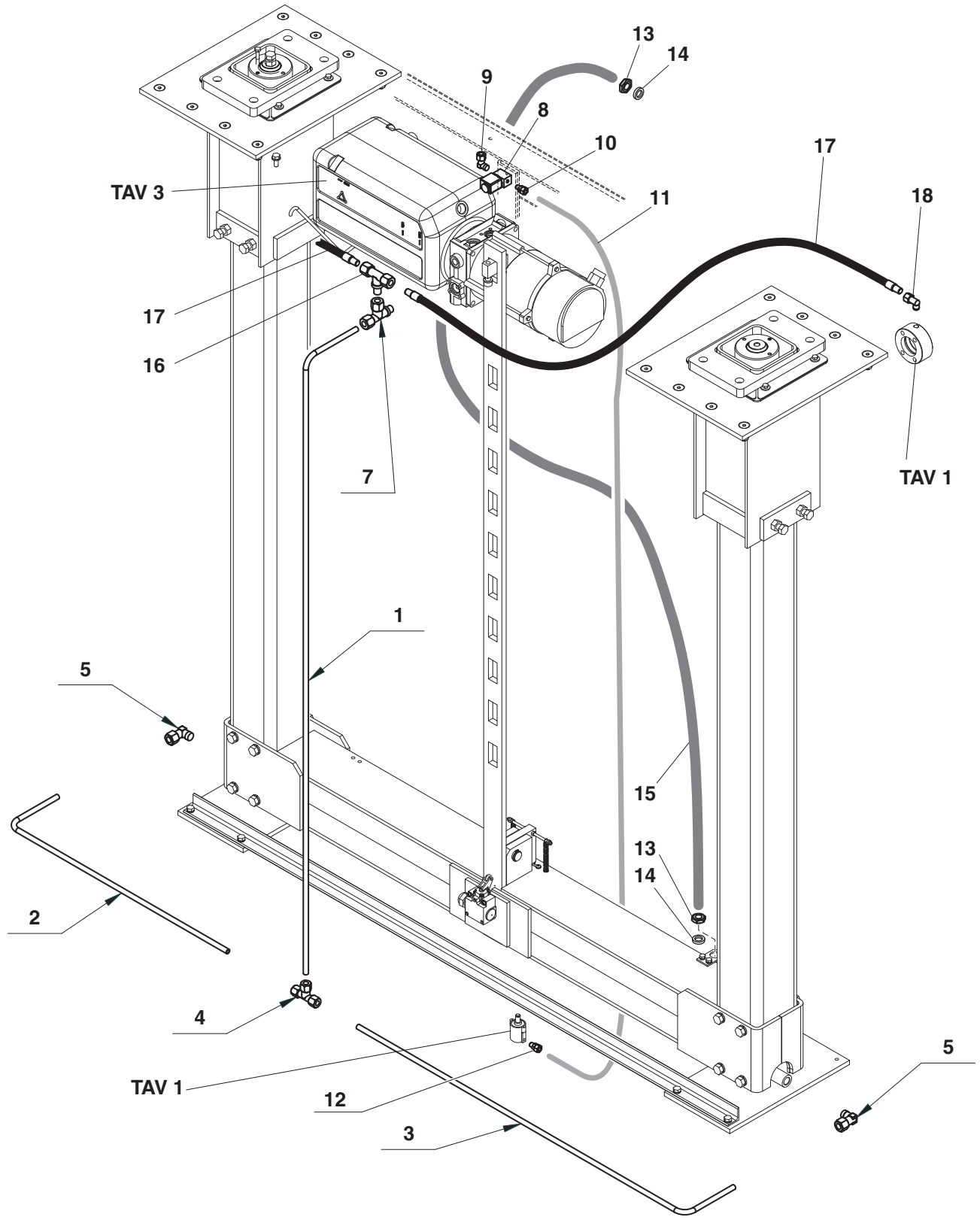
N° tavola / *Table no* — Indice di modifica / *Cange index*

5L

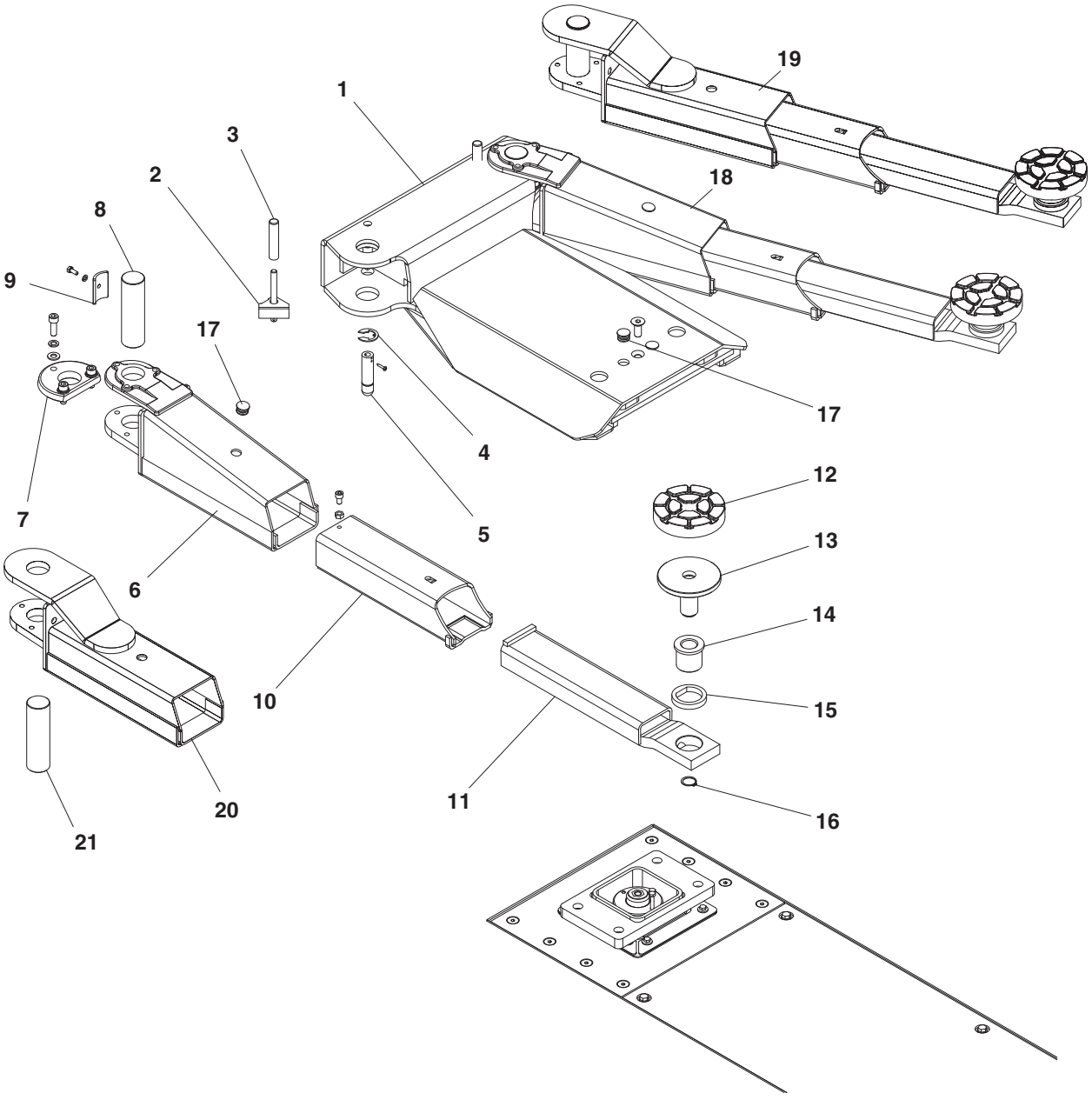




26-03-2008



2-05-2008



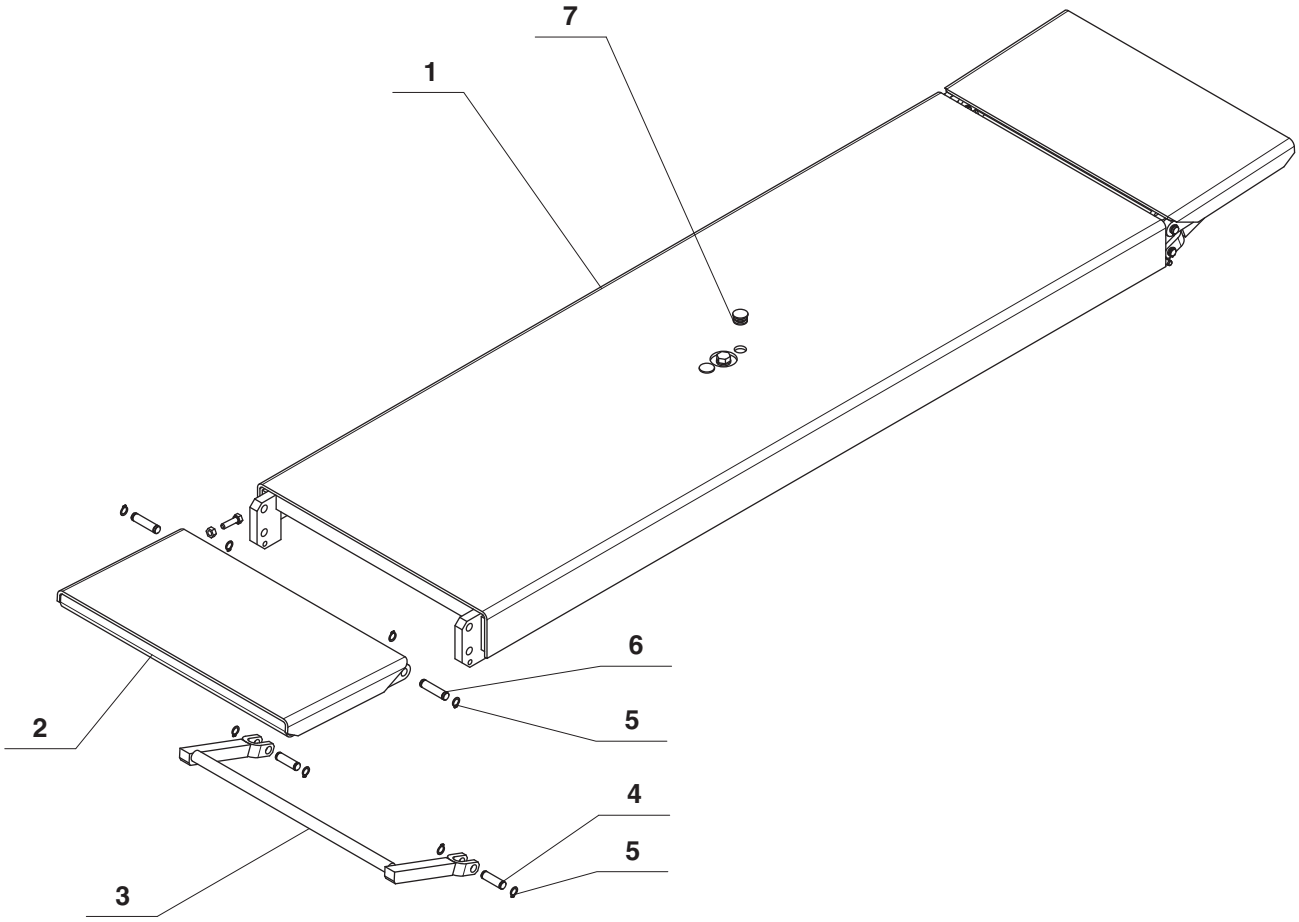
17-09-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

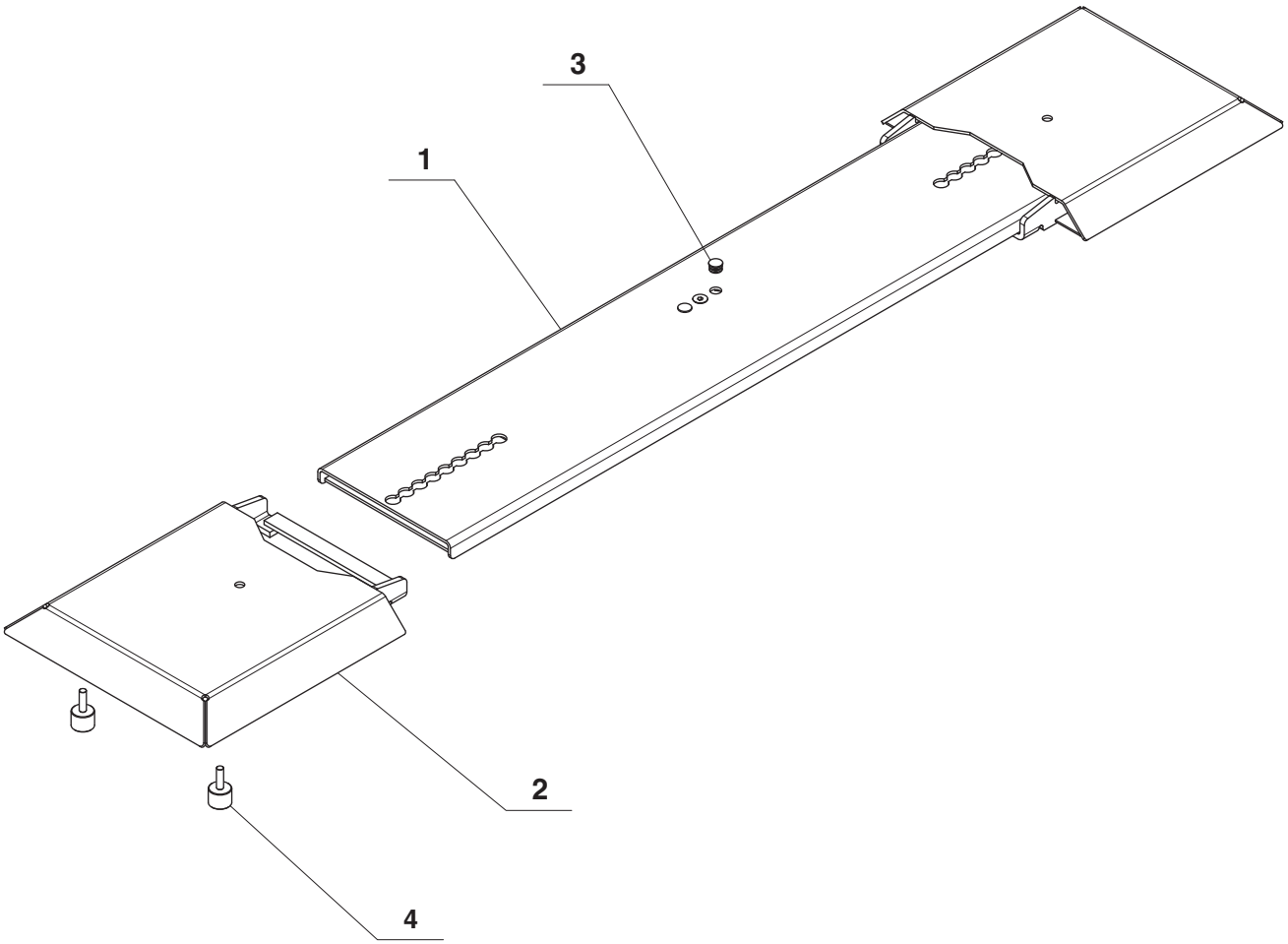
PEDANINE CON RAMPA SALITA
PLATFORMS WITH RAMP

N° tavola / *Table no* | Indice di modifica / *Cange index*

8



15-02-2007



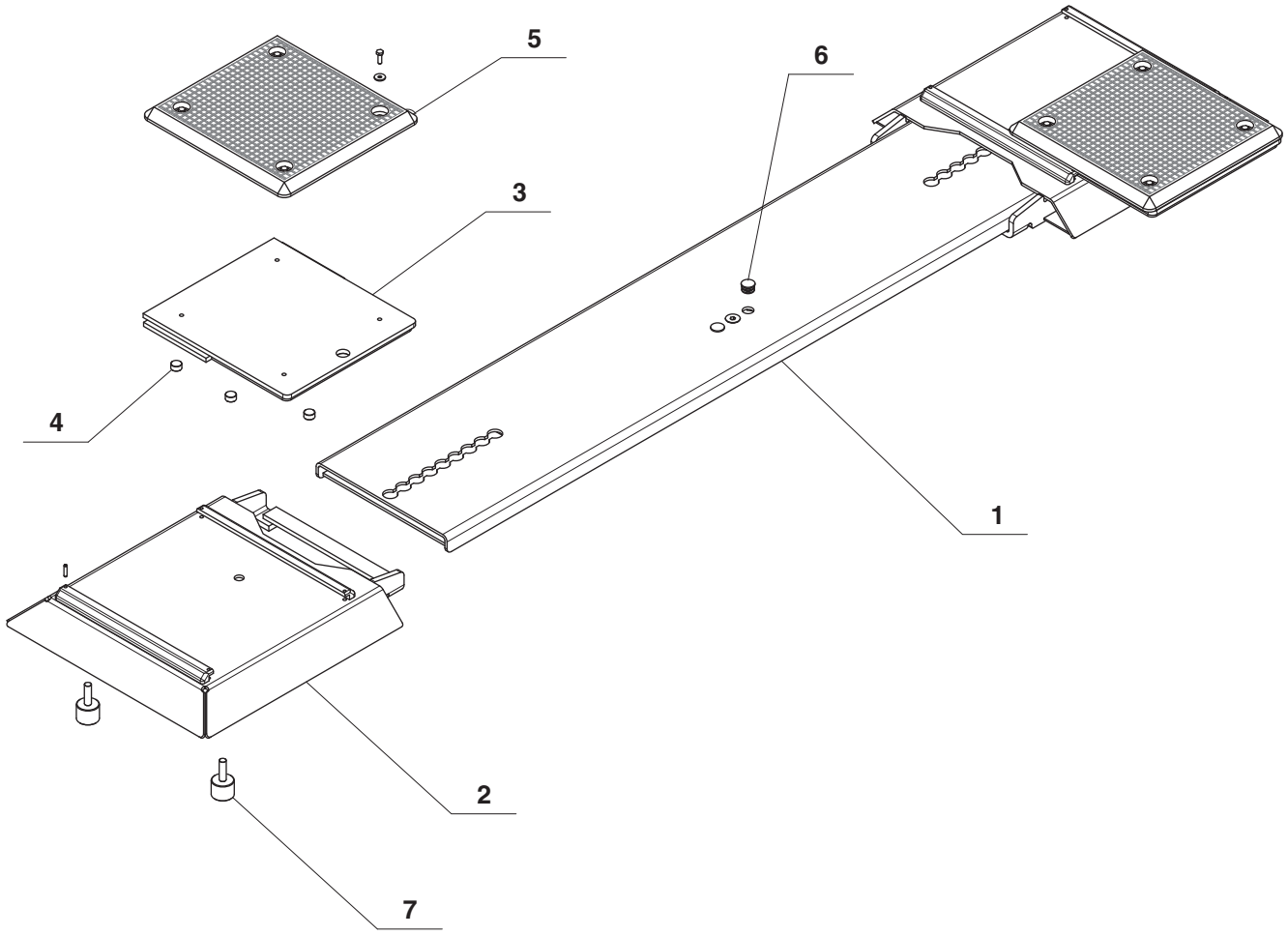
30-06-2008

Denominazione tavola – *Table definition*

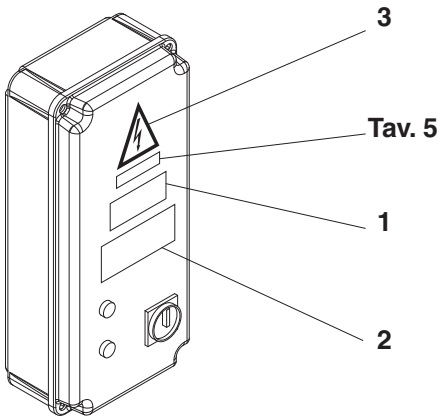
PEDANINE MOBILI CON SFILO
MOBILE PLATFORMS WITH EXT.

N° tavola / *Table no* | Indice di modifica / *Cange index*

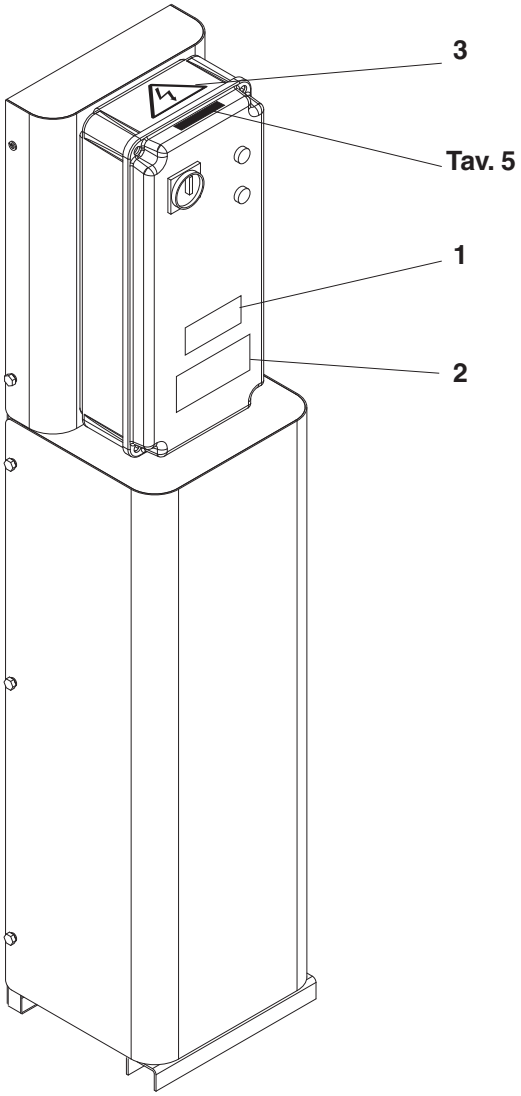
10



30-06-2008



VERSION "C"



26-03-2008

IMPORTANTE

Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre **eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato**: ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

IMPORTANT

The installer should come to visit you regularly. To ensure compliance with law provisions, **please have routine inspections performed by specialized personnel.**

WICHTIG

Wir möchten Sie auf die regelmäßigen Besuche seitens eines Installateurs hinweisen und bitten Sie deshalb, **regelmäßige Kontrollen von Fachpersonal** vornehmen zu lassen, um letztendlich den gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen.

IMPORTANT

La visite périodique réalisée par la personne chargée de l'installation est très importante. Afin de garantir la conformité aux dispositions de loi, **il est conseillé d'avoir les contrôles périodiques exécutés par un personnel spécialisé.**

IMPORTANTE

El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad a las disposiciones de ley **recomendamos respeten el cumplimiento de los controles periódicos efectuados por parte de personal especializado.**

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION REPORT - INSTALLATIONSBERICHT

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Sollevatore modello *Lift model* *Hebebühne Modell*		**matr.** *serial number* *Serie-Nr.*	

Operazione di controllo
Control operation - Kontrolloperation

- **Verifica della tensione di alimentazione** ☐
  Power voltage check
  Kontrolle Stand Tragmutterverschleiss
- **Interruttore generale** ☐
  Main switch
  Hauptschalter
- **Comando salita e discesa** ☐
  Up/down control
  Steuerung Heben und Senken
- **Corretto senso di rotazione del motore** ☐
  Correct direction of motor rotation
  Richtige Drehrichtung des Motors
- **Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura** ☐
  Control unit setting valve operation and seal inspection
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Eichventil Schaltschrank und Lotung
- **Controllo funzionamento elettrovalvola discesa** ☐
  Downward movement solenoid valve inspection
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkelektroventil
- **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio Guide al telaio** ☐
  Tightening torque inspection of guide/frame retention screws
  Kontrolle Anzugsmoment der Befestigungsschrauben Führungen am Rahmen
- **Controllo corretto scorrimento dei bracci di presa (1011K e 1021M)** ☐
  Correct clamp arm sliding inspection (1011K and 1021M)
  Kontrolle einwandfreie Gleitung Aufnahmearme (1011K und 1021M)
- **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresti** ☐
  Correct arm stop engagement and release control
  Kontrolle einwandfreies Ein- und Ausklinken der Armarretierungen
- **Controllo livello olio centralina** ☐
  Control unit oil level check
  Kontrolle Schaltschrank-Ölstand
- **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** ☐
  Slide guide lubrication control
  Kontrolle Schmierung der Gleitführungen
- **Controllo del funzionamento del cicalino antischiacciamento** ☐
  Check operation of the crush-protection buzzer.
  Funktionskontrolle des Quetschschutzsummers
- **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** ☐
  Adhesive and adhesive position check
  Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber
- ***Portata*** *- Carrying capacity - Tragfähigkeit* ☐
- ***Avvertenze*** *- Warnings - Hinweise* ☐
- ***Matricola*** *- Serial number - Serie-Nr.* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Fitterís signature and stamp - Unterschrift und Stempel des Monteurs

Data di installazione
Installation date - Datum der Installatiom

VISITA PERIODICA
PERIODICAL VISIT - PERIODISCHER KUNDENBESUCH

13

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma

Operazione di controllo
Control operation - Kontrolloperation

• **Verifica della tensione di alimentazione** _____ *Power voltage check* *Kontrolle Stand Tragmutterverschleiss*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Interruttore generale** _____ *Main switch* *Hauptschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Comando salita e discesa** _____ *Up/down control* *Steuerung Heben und Senken*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Corretto senso di rotazione del motore** _____ *Correct direction of motor rotation* *Richtige Drehrichtung des Motors*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura** _____ *Control unit setting valve operation and seal inspection* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Eichventil Schaltschrank und Lotung*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo funzionamento elettrovalvola discesa** _____ *Downward movement solenoid valve inspection* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkelektroventil*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio Guide al telaio** _____ *Tightening torque inspection of guide/frame retention screws* *Kontrolle Anzugsmoment der Befestigungsschrauben Führungen am Rahmen*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto scorrimento dei bracci di presa (1011K e 1021M)** _____ *Correct clamp arm sliding inspection (1011K and 1021M)* *Kontrolle einwandfreie Gleitung Aufnahmearme (1011K und 1021M)*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresti** _____ *Correct arm stop engagement and release control* *Kontrolle einwandfreies Ein- und Ausklinken der Armarretierungen*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo livello olio centralina** _____ *Screw lubrication device level control* *Kontrolle Schaltschrank-Ölstand*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** _____ *Slide guide lubrication control* *Kontrolle Schmierung der Gleitführungen*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo del funzionamento del cicalino antischiacciamento** _____ *Check operation of the crush-protection buzzer.* *Funktionskontrolle des Quetschschutzsummers*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** _____ *Adhesive and adhesive position check* *Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Controllo integrità dei tamponi di sollevamento (RAV1110K-KC)** _____ *Check conditions of lifting pads (RAV1110K-KC)* *Integritätskontrolle der Hebeanlaufstopfen (RAV1110K-KC)*	☐	☐	☐	☐	☐
• **Portata** - *Carrying capacity - Tragfähigkeit* _____	☐	☐	☐	☐	☐
• **Avvertenze** - *Warnings - Hinweise* _____	☐	☐	☐	☐	☐
• **Matricola** - *Serial number - Serie-Nr.* _____	☐	☐	☐	☐	☐

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
RAPPORT D'INSTALLATION - RELACIÓN DE INSTALACIÓN

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR -PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Sollevatore modello *Pont élévateur modèle* *Elevador modelo*		**matr.** *Numéro de série* *matrícula*	

Operazione di controllo
Opération de contrôle - Operación de control

- **Verifica della tensione di alimentazione** ☐
  Contrôle de la tension d'alimentation
  Comprobación de la tensión de alimentación
- **Interruttore generale** ☐
  Interrupteur principal
  Interruptor general
- **Comando salita e discesa** ☐
  Commande de la course de montée et de descente
  Mando subida y bajada
- **Corretto senso di rotazione del motore** ☐
  Sens de rotation correct du moteur
  Correcto sentido de rotación del motor
- **Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura** ☐
  Contrôle du fonctionnement des soupapes de réglage du pupitre de commande et du plombage
  Control del funcionamiento de la válvula de calibrado de la central y controlar que esté perpendicular
- **Controllo funzionamento elettrovalvola discesa** ☐
  Contrôle du fonctionnement des électrovannes de descente
  Control del funcionamiento de la válvula de bajada
- **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio Guide al telaio** ☐
  Contrôle du couple de serrage des vis de fixation des rails de guidage au bâti
  Control del par de torsión de los tornillos de fijación de las guías del armazón
- **Controllo corretto scorrimento dei bracci di presa (1011K e 1021M)** ☐
  Contrôle du coulissement correct des bras de prise (1011K et 1021M)
  Control del correcto deslizamiento de los brazos de agarre (1011K y 1021M)
- **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresti** ☐
  Contrôle de l'engagement et dégagement corrects des arrêts mécaniques
  Control de la correcta introducción y desganche de la detención de los brazos
- **Controllo livello olio centralina** ☐
  Contrôle du niveau de l'huile dans le pupitre de commande
  Control del nivel del aceite de la central
- **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento** ☐
  Contrôle de la lubrification des glissières
  Control de la lubricación de las guías de deslizamiento
- **Controllo del funzionamento del cicalino antischiacciamento** ☐
  Contrôle du fonctionnement du vibreur sonore de sécurité anti-écrasement
  Control del funcionamiento del zumbador antiaplastamiento
- **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi** ☐
  Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives
  Control de la presencia y colocación de los adhesivos
- **Portata** *-Capacité - Capacidad* ☐
- **Avvertenze** *- Recommandations - Advertencias* ☐
- **Matricola** *- Numéro de série - Matrícula* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Cachet et signature de l'installateur - Firma y sello del instalador

Data di installazione
Date d'installation - Data de installación

VISITA PERIODICA
CONTROLE PERIODIQUE - CONTROL PERIÓDICO

13

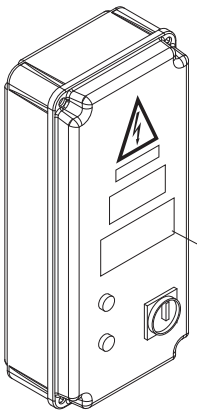
DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

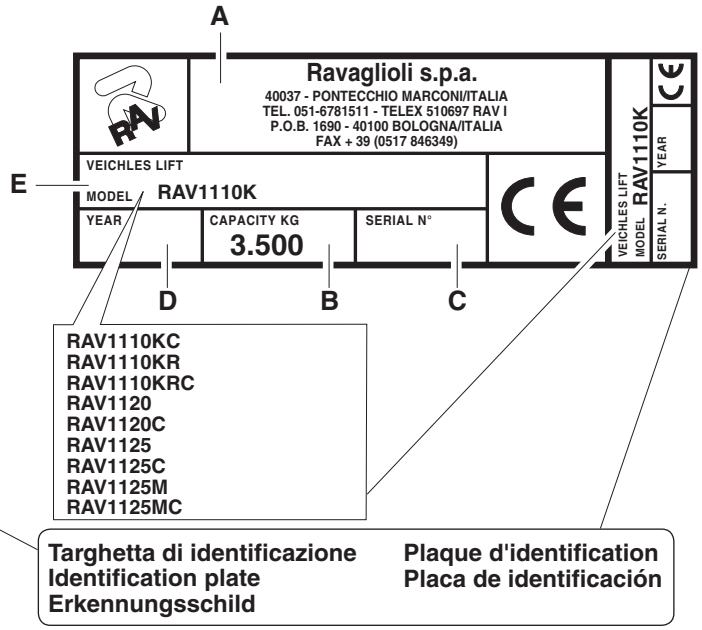
Operazione di controllo
Opération de contrôle - Operación de control

Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma

- **Verifica della tensione di alimentazione**
  Contrôle de la tension d'alimentation
  Comprobación de la tensión de alimentación
- **Interruttore generale**
  Interrupteur principal
  Interruptor general
- **Comando salita e discesa**
  Commande de la course de montée et de descente
  Mando subida y bajada
- **Corretto senso di rotazione del motore**
  Sens de rotation correct du moteur
  Correcto sentido de rotación del motor
- **Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura**
  Contrôle du fonctionnement des soupapes de réglage du pupitre de commande et du plombage
  Control del funcionamiento de la válvula de calibrado de la central y controlar que esté perpendicular
- **Controllo funzionamento elettrovalvola discesa**
  Contrôle du fonctionnement des électrovannes de descente
  Control del funcionamiento de la válvula de bajada
- **Controllo coppia di serraggio delle viti di fissaggio Guide al telaio**
  Contrôle du couple de serrage des vis de fixation des rails de guidage au bâti
  Control del par de torsión de los tornillos de fijación de las guías del armazón
- **Controllo corretto scorrimento dei bracci di presa (1011K e 1021M)**
  Contrôle du coulissement correct des bras de prise (1011K et 1021M)
  Control del correcto deslizamiento de los brazos de agarre (1011K y 1021M)
- **Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresti**
  Contrôle de l'engagement et dégagement corrects des arrêts mécaniques
  Control de la correcta introducción y desganche de la detención de los brazos
- **Controllo livello olio centralina**
  Contrôle du niveau de l'huile dans le pupitre de commande
  Control del nivel del aceite de la central
- **Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento**
  Contrôle de la lubrification des glissières
  Control de la lubricación de las guías de deslizamiento
- **Controllo del funzionamento del cicalino antischiacciamento**
  Contrôle du fonctionnement du vibreur sonore de sécurité anti-écrasement
  Control del funcionamiento del zumbador antiaplastamiento
- **Controllo della presenza e collocazione degli adesivi**
  Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives
  Control de la presencia y colocación de los adhesivos
- **Controllo integrità dei tamponi di sollevamento (RAV1110K-KC)**
  Contrôle de l'intégrité des tampons de levage (RAV1110K-KC)
  Control integridad de los tapones de elevación (RAV1110K-KC)
- **Portata** - *Capacité - Capacidad*
- **Avvertenze** - *Recommandations - Advertencias*
- **Matricola** - *Numéro de série - Matrícula*

14 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
14 MACHINE IDENTIFICATION DATA
14 KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE
14 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE
14 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA





A Costruttore
B Portata sollevatore
C Numero di matricola
D Anno di costruzione
E Modello

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: *Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.*

A Manufacteur
B Capacity lift
C Serial number
D Year of manufacteure
E Model

CAUTION: Do not tamper with, carve, change or remove the identification plate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean.

WARNING: *Should the plate be accidentally damaged (removed from the machine, damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.*

A Hersteller
B Tragfähigkeit hebebühne
C Seriennummer
D Baujaur
E Modell

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar abzunehmen. Das Schild nicht mit provisorischen Tafeln u.s.w. verdecken. Es muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz sauberhalten.

HINWEIS*: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von der Ausrüstung gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.*

A Fabricant
B Portée pont èlèvateur
C Numéro matricule
D Année de construction
E Modèle

ATTENTION: Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRECAUTION: si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détacher de la machine, s'endommager ou devenir illisible), en informer immédiatement le fabricant.

A Fabricante
B Capacidad elevator
C Número de matrícula
D Año de fabricación
E Modelo

ATENCION: Se prohibe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con tableros provisorios ya que debe resultar siempre visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

ADVERTENCIA: *En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.*